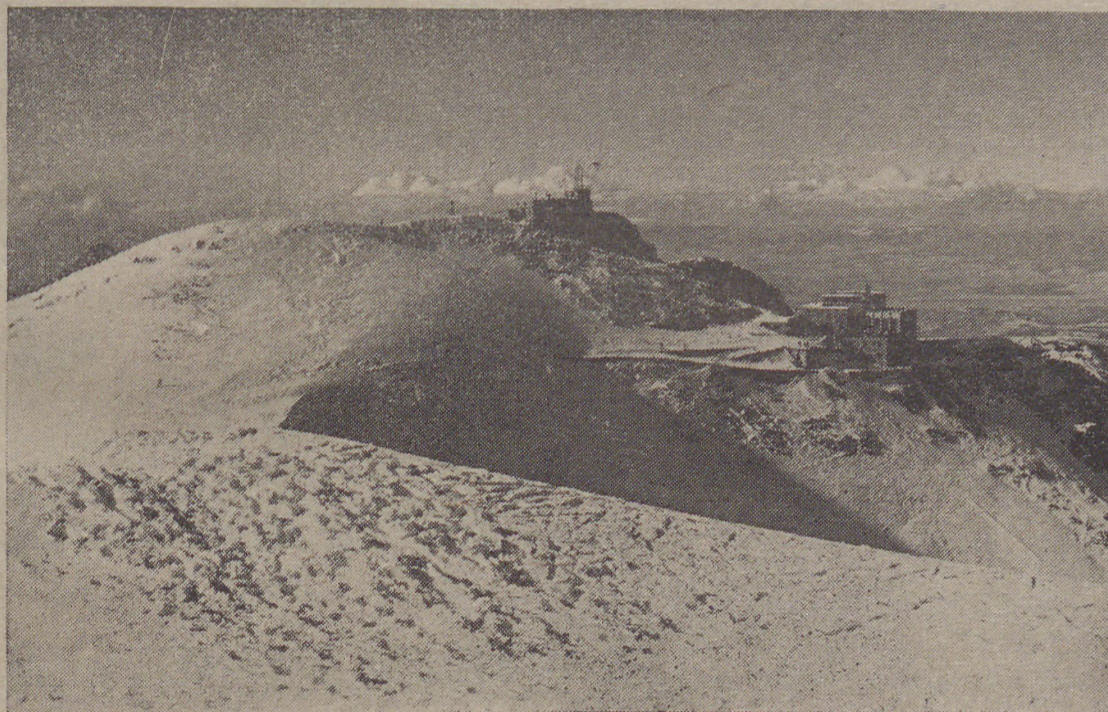
PRZEGLĄD KOMUNIKACYJNY

Nr 3 (9)

CENA 40 ZŁ.

MIESIĘCZNIK · POŚWIĘCONY · SPRAWOM · KOMUNIKACJI KOLEJOWEJ · DROGOWEJ · WODNEJ · I · POWIETRZNEJ



Obserwatorium Meteorologiczne i hotel turystyczny na Kasprowym.

MARZEC 1946 ROKU

PRZEDSIĘBIORSTWO
ROBÓT BUDOWLANYCH

„KA-DE-KA"

Sp. z ogr. odp.

Warszawa,
Koszykowa 24, m. 13

wykonuje
wszelkie roboty wchodzące
w zakres budownictwa

„TRUD"
Spółdzielnia Budowlana z o. o.
w Piotrkowie
ODDZIAŁ W WARSZAWIE
ul. Boremblowska 19, m. 3

Roboty budowlane
i przewozy materiałów
budowlanych



SPÓŁDZIELNIA z OGR. ODP.
GRUPA
TECHNICZNA
Rok założenia 1933

Instalacje elektryczne
Urządzenia i sieci wysokiego i niskiego napięcia. Elektryfikacja osiedli miejskich i wiejskich.

Telekomunikacja
Budowa i montaż dalekosiężnych linii telefonicznych telegraficznych kablowych i napowietrznych.

Budownictwo
Koleje, drogi, bud. wodne, melioracje, domy, odbudowa Warszawy, budownictwo wiejskie.

Instalacje hydrauliczne
Centralne ogrzewanie, wodociągi, kanalizacja. Instalacje domowe i miejskie.

Fabryka elektromechaniczna
Maszyny elektryczne, narzędzia rolnicze, narzędzia rzemieśln. remont samochodów

CENTRALA:
Warszawa, Plac 3 Krzyży 3. tel. 86-214
ODDZIAŁY:
Łódź, Olsztyn, Katowice. Wrocław
FABRYKA: Baniocha pod Warszawą.



Przedsiębiorstwo Robót
Inżynieryjno-Budowlanych

„HA-KO"

sp. z o. o.

WARSZAWA,
Poznańska 14
telefon 8-62-97

PRZEDSIĘBIORSTWO
INŻYNIERYJNO-
BUDOWLANE

Inż. F. NOWOSIELSKI

WARSZAWA,
Lwowska 7, m. 2

PRZEGLĄD
KOMUNIKACYJNY
MIESIĘCZNIK · POŚWIĘCONY · SPRAWOM · KOMUNIKACJI
KOLEJOWEJ · DROGOWEJ · WODNEJ · I · POWIETRZNEJ

NR 3 (9) MARZEC 1946 R.

Redakcja w Warszawie: ul. Chałubińskiego 4, pok. 158. Przyjęcia interesantów od godziny 15-ej do 17-ej.
Administracja w Łodzi: ul. Piotrkowska 121, m. 10. telefon 265-22. Konto P.K.O. Łódź Nr. VII — 127.

TREŚĆ Nr. 3 (9)

Komitet Redakcyjny podkreśla, że „Przegląd Komunikacyjny", wydawany przez Ministerstwo Komunikacji, nie jest w ścisłym znaczeniu słowa czasopismem urzędowym. W związku z tym treści artykułów nie należy uważać za opinię tego Ministerstwa.

Pożyczka Odbudowy Kraju

Rząd Jedności Narodowej rozpisał Premiową Pożyczkę Odbudowy Kraju, której wpływy są przeznaczone na odbudowę Polski.

Społeczeństwo polskie na apel władz państwowych odpowiedziało imponującym, potężnym wysiłkiem oszczędnościowym, oddając chętnie swe grosze na cel, którego znaczenie jest wszystkim jasne, wszystkim jednakowo bliskie.

Każdy z nas Polaków wie dobrze, co to jest odbudowa kraju.

Odbudowa Polski dostarczy dach nad głowy setkom tysięcy ludzi, którzy są go od dwóch blisko lat pozbawieni, którzy mieszkają w poniemieckich okopach, w bunkrach, w różnych budach, w chlewkach i szopach. Da go ludziom, którzy gnieżdżą się w piwnicach, w ruinach domów warszawskich, narażeni na nieustanną grozę śmierci pod gruzami.

Odbudowa Polski — to uporządkowanie tysięcy hektarów naszych pól, usunięcie z nich min, okopów i zasieków. To dostarczenie żywicielowi kraju, rolnikowi, niezbędnych zabudowań gospodarczych, narzędzi pracy, sprzężaju, trzody i ziarna siewnego. To zagospodarowanie odłogów, to zapewnienie tak nam potrzebnych obfitszych zbiorów, to ostateczne usunięcie widma głodu z przed oczu znękanego narodu.

Odbudowa Polski — to osadzenie na nowych warsztatach pracy setek tysięcy, może milionów naszych rodaków, którzy, wierni do ostatka swej Macierzy, wracają na jej łono, rzucając domy, gospodarstwa, pola, rzucając swój cały dorobek, pozostawiając groby swych ojców i dziadów.

Odbudowa Polski — to odbudowa zniszczonych i stworzenie nowych warsztatów pracy. To uruchomienie i rozszerzenie naszych kopalń, hut, fabryk. To zaopatrzenie polskiego robotnika w nowe, wydajne, sprawne narzędzia pracy, których brak udaremnia wszelkie wysiłki, których jakość rozstrzyga o skutku i efekcie tych wysiłków, których obfitość i doskonałość są główną podstawą dobrobytu i potęgi narodu i państwa.

Odbudowa Polski — to nowe szkoły dla naszych dzieci — to walka z naszym zacofaniem, z naszą umysłową nędzą, to start w wyścigu cywilizacyjnym z innymi narodami świata, to wzrost świadomości narodowej i społecznej obywatela, to powiększenie jego wartości moralnej, umysłowej i produkcyjnej, to stworzenie wielkiego skarbu, którego żadna wojna, żaden najazd, żadne bombardowanie nie zniszczy, chyba wraz z życiem narodu. Skarbu, który jest największym i najtrwalszym dorobkiem, który najlepiej, najwydatniej procentuje.

Odbudowa Polski — to walka o życie i zdrowie jej obywateli. To zaopatrzenie jej w szpitale i uzdrowiska, to zapewnienie ludności opieki lekarskiej, to walka z przerażającą śmiertelnością naszych dzieci, walka z gruźlicą, epidemiami, z chorobami niszczącymi żywą siłę narodu, tak straszliwie scharatalną mieczem najazdu.

Odbudowa Polski — to stworzenie silnej armii, która by stanęła na straży naszych granic i zapewniła nam pokój i spokój.

Odbudowa Polski — to odbudowa naszego transportu: naszych kolei i dróg, naszych kanałów i portów, naszego lotnictwa i marynarki. To odbudowa naszego własnego warsztatu codziennej pracy, naszego systemu komunikacyjnego.

Odbudowa Polski — to budowa, powiększenie i zaopatrzenie wielkiego, zbiorowego, wspólnego Domu, w którym żyjemy i pracujemy, który chcemy w dawnej, w większej świetności przekazać naszym dzieciom. To nasz najważniejszy, najbliższy interes, to nasz obowiązek względem samych siebie.

Odbudowę Polski zaczęliśmy od stanu tak straszliwego zniszczenia, jakiego nie zna historia narodów, od zniszczenia, które uświadamiamy sobie wszyscy. Odbudowa Polski — to dzieło wielkie, niespotykane, to dzieło trudne, które wymaga ofiar i poświęceń. To dzieło, którego nikt za nas nie wykona. Należy się nam pomoc od mniej poszkodowanych narodów, zwłaszcza od tych, przy których wiernie i niezłomnie trwaliśmy do ostatka w straszliwej dziejowej rozprawie. Od tych, których byliśmy przednią strażą i przedmurzem. Nie przeceniajmy jednak wartości tej pomocy, patrzmy na rzeczy trzeźwo. Unikniemy przykrych rozczarowań.

Należy nam się tym bardziej zadośćuczynienie od zbrodniarzy, od sprawców naszych nieszczęść, naszych zniszczeń i naszej nędzy. Jest to należność niezaprzeczona, oczywista, murowana. A jednak — strzeżmy się optymizmu i wygórowanych nadziei.

Odbudowę Polski możemy oprzeć niezawodnie i musimy oprzeć tylko na naszej własnej pracy, na własnej oszczędności, na własnej gospodarności, na naszym wysiłku, na naszych ofiarach.

Tym wysiłkiem ofiarnym była dotąd i będzie nadal nasza codzienna praca, zdwojenie naszej sprawności, ograniczenie do minimum naszych potrzeb, samozaparcie własne i niedostatek naszych rodzin.

Dziś Polska, dziś historia, dziś nasz własny interes żądają od nas jeszcze większego wysiłku, jeszcze większej ofiary. Musimy odjąć jeszcze więcej od potrzeb dnia dzisiejszego, aby zapewnić sobie lepsze jutro. Dziś tym wysiłkiem będzie zgodny, dobrowolny i powszechny udział w pożyczce, która da w ręce Rządu środki do wykonania wielkiego programu odbudowy kraju, odbudowy Polski, odbudowy naszego własnego Domu.

Znamy wszyscy, całe społeczeństwo zna ciężkie warunki naszego codziennego bytu. Znalazły one sprawiedliwą ocenę w słowach Ministra Skarbu, który pisze:

„Gdyby nie rzetelny wysiłek, włożony przez robotnika i inżyniera polskiego w uruchomienie przemysłu, a przez kolejarza w uruchomienie kolei, gdyby nie wzrost wydajności pracy, gdyby wreszcie nie poświęcenie klasy robotniczej, godzącej się na niskie zarobki, a więc na niską stopę życiową, nie moglibyśmy dziś mówić o osiągnięciach finansowych."

Nie moglibyśmy mówić o osiągnięciach finansowych, a tym samym nie moglibyśmy mówić o osiągnięciach technicznych, gospodarczych, o usprawnieniu naszego transportu.

A osiągnięcia te wywalczyliśmy i znalazły one bezstronne i kompetentne uznanie w exposé Premiera Rządu na plenum Krajowej Rady Narodowej.

P.K.P. ładowały w grudniu 182 tys. — w marcu 300 tys. wagonów. Osiągnęły w grudniu wpływy 162 mio zł. — w marcu 330 mio zł. Naprawiły w grudniu 187 parowozów — w marcu 263 parowozy itd. itd.

Wszystko, coś my — my, pracownicy transportu — zrobili, robiliśmy dla dobra narodu i kraju, robiliśmy dla siebie i nie chcemy stawiać tego sobie za jakąś szczególną zasługę. Naszych ofiar nie będziemy brać pod mikroskop ani ważyć aptekarską wagą. Wiemy dobrze, że wszędzie, jak Polska szeroka, że na wszystkich odcinkach pracy siłą się głowy, zginają plecy, wyprężają się mięśnie, zakasują rękawy. Wiemy, że wszędzie jest ciężko i nie będziemy się o kęs chleba — tu trochę większy, tam trochę mniejszy — spierali. Zaciskaliśmy pasa, zaciskać go będziemy nadal, z wiarą w przyszłość, z wiarą w owocność naszej pracy i naszych ofiar. Z wiarą, którą dokonane dotąd dzieło całkowicie usprawiedliwia.

Z wiarą tą złożymy wszyscy nasz grosz, nasze ciężkie oszczędności w Pożyczce Odbudowy Kraju, w pożyczce odbudowy Polski.

Premiowa Pożyczka Odbudowy Kraju —

to droga do jaśniejszego Jutra Polski

Dr Teofil Bissaga

Próba wyjścia z powojennego chaosu gospodarczego — Umowa z Bretton Woods

Bezpośrednio po pierwszej wojnie światowej powstało dążenie do samowystarczalności gospodarczej, zwane autarkią, która miała na celu utworzenie zamkniętych organizmów niezależnych w granicach rzeczowych możliwości, od wpływów gospodarczych innych państw. Wprowadzono zakazy przewozu i wywozu wielu towarów, zamiast oznaczenia nazw towarów dopuszczonych do wwozu i wywozu wprowadzono ściśle oznaczone kwoty, zwane kontyngentami, a swobodę w obrocie pieniężnym międzynarodowym zastąpiły ograniczenia dewizowe. Trwałe umowy handlowe międzypaństwowe zastąpiono tymczasowymi układami kompensacyjnymi, które w praktyce wprowadzały naturalną wymianę dóbr. Ograniczenia dewizowe wywołały potrzebę zawierania umów rozrachunkowych o wymianie bezgotówkowej, tzw. clearing. Nad kontyngentami, towarowymi i dewizowymi czuwały specjalne komisje obrotu towarowego, względnie komisje dewizowe. Dalszym pogłębieniem trudności w obrocie międzynarodowym były: mury ceł, przepisy akcyzowe, weterynaryjne, sanitarne itd. w ostatecznym następstwie tendencje autarkiczne doprowadziły do znanego przesilenia gospodarczego, które ogarnęło cały świat. Nadmiar produkcji górniczej, przemysłowej i rolniczej doprowadził do gwałtownie rosnącego bezrobocia. Poczęto niszczyć nagromadzone zapasy dóbr. Pojawił się „dumping" w postaci wywozu poniżej kosztów własnych, przy jednoczesnej sprzedaży tego samego towaru we własnym kraju po wygórowanych cenach. Kraje o silnie rozbudowanym przemyśle, a jednoczesnym braku surowców, poczęły dążyć do opanowania obcych terenów dla swej ekspansji gospodarczej. Nastąpiły pod płaszczykiem górnolotnych idei zabory, gwałtowne zbrojenia, konflikty międzynarodowe i w końcu druga wojna światowa, podczas której przestawiono produkcję nieomal całego świata dla celów wojennych. Wojna skończyła się. W spadku po niej pozostały w Europie ruiny i zgliszcza, zniszczony przemysł, obumarłe rolnictwo i chaos komunikacyjny.

Doświadczenia okresu międzywojennego i wojennego dowiodły niezbicie, iż cały świat stanowi jeden potężny kompleks gospodarczy. Poszczególny kraj, lub nawet cały kontynent, nie może prowadzić odgrodzonego gospodarstwa od innych. Na izolacjonizm nie ma obecnie miejsca na świecie. Idea współpracy i współpomocy międzynarodowej znalazła dostateczne zrozumienie, a wyrazem jej jest w pierwszym rzędzie Organizacja Narodów Zjednoczonych, w skład której wchodzą wszystkie państwa zwycięskie w ostatniej wojnie i większość państw neutralnych. Jest sprawą przesądzoną, iż z upływem czasu wejdą do O.N.Z. również i państwa pokonane. Współzależność gospodarcza świata po ostatniej wojnie znalazła już swój wyraz w humanitarnej działalności U.N.R.R.A. i w konferencjach: żywnościowej w Hot Springs, gospodarczej w Atlantic City i ostatnio w porozumieniu w Bretton Woods (St. Zjedn. A. Pn. Stan — New Hampshire), na mocy którego 44 państwa świata uzgodniły postanowienia w przedmiocie uregulowania i ustabilizowania stosunków finansowo - gospodarczych z myślą przewodnią jak najskuteczniejszego przeciwdziałania w przyszłości przesileniom i wstrząsom gospodarczym.

Podstawowe założenia, obecnie już po ratyfikacji przez 42 państwa tego układu międzynarodowego, są następujące:

1) pomoc w odbudowie i rozwoju krajom współuczestniczącym w układzie w formie udzielania pożyczek i gwarancyj;

2) ułatwienie inwestycyj dla celów produkcyjnych;

3) popieranie wytwórczości i spożycia w krajach zniszczonych przez wojnę lub zaniedbanych gospodarczo;

4) ułatwianie międzynarodowej wymiany;

5) pomoc w przestawianiu gospodarki wojennej na pokojową;

6) wpływ na uzdrowienie pieniądza i utrzymanie równowagi bilansów płatniczych;

7) ograniczenie w prowadzeniu samodzielnej polityki inflacyjnej, deflacyjnej lub dewaluacyjnej;

8) przeciwdziałanie możliwym konfliktom gospodarczym.

Te założenia układu mogą wpłynąć na przywrócenie i utrwalenie zaufania i współpracy między narodami, ułatwią odbudowę i ożywienie zerwanych przez wojnę stosunków i związków gospodarczych, a w końcu utrudnią wszelką agresję, gdyż ryzyko będzie zbyt wielkie dla napastnika, który będzie musiał ustąpić pod ciosami represyj gospodarczych tak potężnego związku międzypaństwowego.

Układ z Bretton Woods obejmuje dwie podstawowe instytucje:

1) Międzynarodowy Fundusz Monetarny.

2) Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju Gospodarczego.

Kapitał Funduszu stanowią udziały poszczególnych państw w ogólnej wysokości 8.800 milionów dolarów. Jedną trzecią część kapitału wpłacają St. Zjednoczone A. Pn. tj. 2.750 milionów dolarów; W. Brytania 1.300; Zw. Radziecki 1.200; inne państwa będą posiadały znacznie mniejsze udziały (Polska 125 milionów). Państwa-udziałowcy wpłacają na poczet swego udziału zaliczkę w wysokości 25% w dolarach lub w złocie, resztę udziału obowiązane są wpłacić we własnej walucie. Zadaniem Funduszu będzie ułatwianie współpracy w wymianie międzynarodowej i staranie o utrzymanie stałego parytetu pieniądza poszczególnych krajów w stosunku do złota, jeśli zmiana parytetu mogłaby przekroczyć

10% różnicy w kursie. O ileby nawet różnica ta była niższą, ale mogłaby spowodować straty dla któregokolwiek członka Funduszu, lub naruszenie równowagi cen na rynkach światowych, Fundusz może przeciwstawić się i zabronić takiego działania. W przejściowym okresie pięcioletnim członkowie Funduszu mają prawo do utrzymania istniejących ograniczeń dewizowych i płatniczych. Natomiast W. Brytania w umowie ze Stanami Zjedn. A. Pn. o pożyczkę 4.400 milionów dolarów zgodziła się na skrócenie terminu przejściowego w stosunku do siebie do jednego roku. Udział w Funduszu jest poważnym ograniczeniem suwerenności państw — udziałowców złożonym na ołtarzu dobra powszechnego. Dowodzi to jednak pełnego zrozumienia potrzeby wspólnego działania państw w dziedzinie gospodarczego odrodzenia świata powojennego. Na czele Funduszu ma być ustanowiona Rada Zarządzająca i Dyrekcja. Do Rady Zarządzającej każde państwo deleguje jednego członka i jego zastępcę. Natomiast zespół Dyrekcji składa się z 12 dyrektorów, delegowanych w następującym stosunku przez poszczególne pastwa: po jednym St. Zjedn. A. Pn. W. Brytania, Związek Radziecki, Francja, Chiny; jeden z ramienia Dominiów Ang. i Indyj; dwóch ze strony państw południowo ameryk., resztę delegują pozostałe państwa w drodze porozumienia.

Fundusz będzie spełniał, jak to już podkreśliła prasa anglosaska, rolę „podręcznej kasy narodów", umożliwiając uczestnikom nabywanie za własną walutę złota lub dewiz do wysokości 25% swego udziału w ciągu rocznego okresu.

Bank Międzynarodowy będzie miał za zadanie udzielanie długoterminowych i w miarę możliwości jednakowo oprocentowanych pożyczek na odbudowę zniszczonych przez wojnę miast, zakładów przemysłowych, komunikacyj wszelkiego rodzaju, urządzeń portowych i t.p.

Ogólna suma udziałów ma wynosić 10 miliardów dolarów. Największymi udziałowcami będą znowu Stany Zjedn. A. Pn. 3.175 milionów dolarów, W. Brytania 1.300 milionów dol., Polska 125 milionów dolarów. Kapitał zakładowy Banku podzielony będzie na udziały po 100.000 dolarów. Założyciele przejmą 9.100 milionów dolarów. Pozostałe 900 milionów dolarów zarezerwowano dla ewentualnych dalszych członków.

Państwa — udziałowcy wpłacają na poczet swego udziału 20%, dalsza wpłata następuje na wezwanie Banku. 2% wpłaty winno być dokonane w złocie, 18% we własnej walucie. Dla państw zniszczonych przez wojnę, termin zapłaty części udziału w złocie przedłuża się do 5 lat. Dalszą ulgą jest ograniczenie Banku, który nie może żądać w ciągu jednego okresu 3 miesięcznego wpłaty wyższej, aniżeli 5% udziału.

Na czele Banku ma być ustanowiona Rada Zarządzająca i Dyrekcja. Do Rady Zarządzającej każde państwo-udziałowiec deleguje jednego członka i jego zastępcę.

Każdy członek Rady Zarządzającej ma 250 głosów z dodaniem takiej ilości głosów, która odpowiada liczbie posiadanych przez dane państwo udziałów. W ten sposób np. Stany Zj. miałyby 31,4% głosów, W. Brytania 13%, Związek Radziecki 12%, Chiny 6,1%, Francja 4,6%.

Bezpośrednie kierowanie sprawami Banku należeć będzie do Dyrekcji, składającej się z 12 członków-dyrektorów, których 5 delegują największe państwa-udziałowcy, a pozostałych 7 wybiera Rada Zarządzająca. W wyborze tych ostatnich nie biorą udziału członkowie Rady Zarządzającej, reprezentujący interesy największych udziałowców Banku. Jest to poważna koncesja na rzecz mniejszych i słabszych gospodarczo państw. Natomiast główne siedziby Funduszu Banku mają znajdować się w państwie posiadającym największe udziały, a więc w St. Zjedn. A.Pn. Kapitał Banku będzie podzielony na 2 części; 20% przeznacza się na udzielanie pożyczek bezpośrednich, 80% stanowi fundusz rezerwowy dla gwarantowania pożyczek, emitowanych na rynku prywatnym. Udzielając pożyczek lub gwarancyj, Komitet Doradców Technicznych Banku będzie uprawniony do studiowania wniosków o pożyczkę i badania celowości użycia tejże, jednak przy współudziale strony zainteresowanej. Ani Fundusz, ani Bank nie mogą wpływać na zagadnienia wewnętrzno-polityczne państw-udziałowców, co więcej, udzielając pożyczki lub gwarancji, Bank nie może kierować się względami na ustrój gospodarczy pożyczkobiorcy. Bank i Fundusz logicznie i rzeczowo uzupełniają się nawzajem i nie pozbawiają zainteresowanych państw możliwości zaciągania pożyczek bez pośrednictwa Funduszu lub Banku.

Ostateczne wnioski z powyższego przeglądu są następujące: Stany Zjedn. A. Pn. będą miały największe wpływy w Funduszu i w Banku, co uzasadnia wysokość ich udziałów, najniższy stopień zniszczeń wojennych, największy zapas złota, będący w ich posiadaniu, nadprodukcja, silna waluta, w końcu jako główny wierzyciel świata mogą mieć nieograniczone wpływy gospodarcze w każdej części kontynentu. Muszą one szukać rynków zbytu dla nadmiaru swoich dóbr i pewnej lokaty dla swoich kapitałów. W okresie międzywojennym szereg państw wierzycielskich poczyniło smutne doświadczenia przy udzielaniu pożyczek. Nowe instytucje międzynarodowe mają na celu z jednej strony należycie zabezpieczyć wierzyciela, z drugiej zaś ułatwić i pomóc dłużniczym państwom w uzyskaniu pożyczek. Droga wyjścia z chaosu gospodarczego będzie otwarta. Nieomal zniknie ryzyko wierzyciela, dłużnik otrzyma pożyczki na lepszych warunkach. Zbędnym będzie oddawanie w zastaw lub w dzierżawę dochodów skarbowych, przedsiębiorstw i monopoli państwowych lub też wprowadzanie nadzoru i kontroli finansowej w państwach dłużniczych. Omawiany układ można uznać jako zdrowy przejaw postępu w międzynarodowych stosunkach powojennych. Polska ratyfikowała układ w Bretton Woods 31.XII. 1945 r., pragnąc współuczestniczyć w odrodzeniu gospodarczym świata i w ugruntowaniu pokoju powszechnego. Układu tego nie ratyfikował dotychczas Związek Radziecki. Należy jednak ufać, że i to mocarstwo nie uchyli się od międzynarodowej współpracy gospodarczej.

Mimo pozorów liberalizmu gospodarczego, wspomniana umowa wyraża w dziedzinie polityki

ekonomicznej tendencje ku planowemu i kierowanemu gospodarstwu w skali ogólno-światowej. Jest ta umowa wyrazem prac zmierzających do przygotowania pokoju w świecie na fundamencie zdrowego gospodarstwa.

Współdziałanie w dziedzinie utrzymania międzynarodowej wymiany towarowej łączy się bardzo ściśle z zagadnieniem pełnego zatrudnienia obywateli w każdym państwie. Pod egidą Org. Narodów Zjedn. ma być utworzona Międzynarodowa Komisja do Spraw Zatrudnienia, druga do spraw Handlu. Zadaniem tych komisji będzie wypowiedzenie walki bezrobociu, przesileniom gospodarczym, utrudnieniom w zakresie swobodnej wymiany dóbr, zwalczanie bojkotu w przywozie obcych towarów, pomoc w sprawiedliwym rozdzielaniu surowców, niedopuszczanie do układów, mogących ograniczyć obroty handlowe, kierowanie międzynarodowymi umowami handlowymi i w końcu zapobieganie nadprodukcji, mogącej wywrzeć ujemny wpływ na ceny rynku światowego.

Zadaniem tych komisyj w ogólności będzie staranie doprowadzenia do równowagi na rynkach pracy, dbanie o tę równowagę oraz stworzenie najlepszych możliwości w zaspakajaniu potrzeb z najdogodniejszych źródeł. Na pewien okres przejściowy państwa będą mogły wprowadzać ograniczenia przywozu dla umożliwienia wyrównania bilansu płatniczego, co jednak będzie wymagało zgody innych państw zainteresowanych. Pewne trudnośoci nastręczy sprawa państw, które u siebie wprowadziły monopol handlu zagranicznego. Będzie chodziło o skłonienie tych państw, aby ich przywóz i wywóz (kupno — sprzedaż) kierowany był wyłącznie względami handlowymi. Podobnie przedstawia się sprawa państw, które u siebie wprowadziły monopole na niektóre dobra. Zarówno w pierwszym, jak i drugim przypadku powstaje dążenie, aby na rynkach wysokich cen krajowych nie wprowadzać niskich cen wywozowych dla ułatwienia konkurencji z obcymi rynkami. Nastała więc epoka, w której bogaty i syty musi dojść do porozumienia z ubogim i głodnym. Inaczej obu grozi zagłada. Świat jednak pragnie żyć i pracować, takie są twarde prawa gospodarcze. Najważniejszym jest, iż ludzkość zrozumiała, co prawda późno, bo po dwóch rzeziach wojennych, wielką ideę wzajemnej współpracy, która jedynie posiada potężną moc wyleczenia chorego organizmu gospodarki światowej.

Bohdan Cywiński

Zagadnienia gospodarki kolejowej

Koleje żelazne weszły od dwudziestu paru lat w okres przesilenia. Głębokiego, długofalowego przesilenia, na którego tło koniunkturalne kryzysy gospodarcze i przedzielające je okresy ożywienia i pomyślności rzucają tylko mniej lub więcej zagęszczone cienie, albo silniejsze czy słabsze blaski, niezdolne rozjaśnić jego zasadniczego ciemnego tonu.

Powstanie nowych, nieznanych dotąd środków komunikacji jest przyczyną tego przesilenia, które bez głębszych przeobrażeń w kolejowej gospodarce nie przeminie i przeminąć nie może.

Koleje, które przez cały wiek posiadały faktyczną wyłączność masowych przewozów lądowych, kształtowały swój ustrój, swoją politykę i gospodarkę w szczególnie dla siebie korzystnych, cieplarnianych warunkach monopolowych, gospodarowały szeroką ręką i brały swobodnie na swe barki liczne ciężary na rzecz gospodarki społecznej, do której rozkwitu przyczyniły się walnie.

Dzisiaj znalazły się one w obliczu współzawodnika, który nie tylko posiada niezaprzeczone walory techniczne i gospodarcze, lecz konkurencyjną walkę z kolejami rozpoczął w warunkach dla siebie uprzywilejowanych, korzystnych.

Cios zadany przewozom kolejowym był silny, w pierwszej chwili oszałamiający. Zdawało się, że wiek kolei żelaznych dobiega końca. Współzawodnik odebrał im znaczną część przewozów, a mianowicie przewozy o wysokiej dochodowości, pozostawiając kolejom bezdochodowy, a nawet czasem stratny transport tanich towarów masowych.

Koleje żelazne, opierając się na swych znakomitych zaletach technicznych i gospodarczych, przyjęły walkę i są obecnie na drodze ku zwycięstwu. Dziś można już powiedzieć, że współzawodnik otrzyma tylko to, co mu się słusznie należy i nic więcej. Koleje zachowają przeważną część przewozów lądowych i utrzymają swą wybitną rolę gospodarczą.

Podział zadań komunikacyjnych będzie tym sprawiedliwszy i dla społeczeństwa korzystniejszy, im bardziej koleje wyzwolą się z błędów i pozbędą się ciężarów, które w okresie monopolowym mogły tolerować i znosić, które jednak w nowych warunkach stały się nieznośne, niedopuszczalne, — im lepiej do tych nowych warunków się dostosują.

Rozważeniu niedomagań gospodarki kolejowej, ich przyczyn i niezbędnych środków zaradczych poświęcam tę pracę, operując najlepiej mi znanym przykładem polskich kolei państwowych, których przyszłość przede wszystkim mnie obchodzi.

Gospodarka kolejowa jest wyjątkowo złożona i ogarnia tyle dziedzin technicznych i gospodarczych, że o rozwiązanie wszystkich poruszonych przeze mnie zagadnień nie mogę się kusić. Chcę je tylko postawić, przeanalizować i wskazać związki, które zachodzą pomiędzy różnymi zjawiskami w skomplikowanym ustroju kolejowym.

Jeżeli w stosunku do większości zagadnień wysuwam własne konkretne wnioski, w moim rozumieniu najkorzystniejsze, uważam je za punkt wyjścia dyskusji, do której wzywam czynniki fachowe, specjalistów różnych gałęzi techniki i gospodarki kolejowej.

Wzywam ich zarazem, aby zrozumieli potrzebę chwili, aby odnieśli się krytycznie do dotychczasowego stanu, którego niedomagania i potrzeby naświetlam, aby skierowali swą wiedzę i doświadczenie ku dosko-

naleniu naszej wielkiej dziedziny narodowego gospodarstwa, któremu wszyscy powinniśmy i pragniemy służyć.

I. ISTOTA I PRZYSZŁOŚĆ KOLEI ŻELAZNYCH.

Do niedawna znaczenie kolei, zarówno gospodarcze jak i obronne, nie budziło w nikim wątpliwości. Koleje nie tylko zajmowały bezsprzecznie pierwsze miejsce pośród środków komunikacji lądowej, ale pozostawiały inne rodzaje transportu tak daleko za sobą, że — z wyjątkiem państw wybitnie morskich — określały poziom gospodarczy państwa, stanowiły o jego potędze gospodarczej.

Następnie — w drugim ćwierćwieczu bieżącego stulecia rozwinęły się szybko dwa inne środki komunikacji: zmechanizowane pojazdy kołowe — samochody, oraz samoloty.

Pod wrażeniem szybkości tej ostatniej komunikacji, oraz korzyści, jakie samochód czerpie z dokonywania przewozu od drzwi do drzwi, powstało w szerokich kołach społeczeństwa przekonanie, że transport kolejowy się przeżył i musi stopniowo ustąpić miejsca bardziej nowoczesnym narzędziom transportowym.

Nie wchodzę w szczegółową dyskusję nad zaletami i wadami różnych środków komunikacji, chcę jednak w kilku słowach wprowadzić czytelnika w środek rzeczy i oświetlić istotę zagadnienia.

Jakie czynniki oddały kolejom na początku XIX stulecia pierwszeństwo wśród komunikacji lądowych i na sto lat zapewniły im faktyczny monopol dalekobieżnych przewozów? Czy te czynniki działają nadal?

Przede wszystkim takimi czynnikami są gładkość i równość drogi niespotykana poprzednio na drogach kołowych. Gładkość, której wyrazem jest czterokrotnie mniejszy współczynnik oporu tarcia, niż na najlepszej asfaltowej nawierzchni, dwudziestokrotnie zaś mniejszy, niż na dobrej drodze gruntowej.

Równość — w znaczeniu stosowanych na kolejach małych pochyleń toru do linii poziomej — jest skutkiem bez porównania większych nakładów, które można było czynić przy budowie kolei w porównaniu do nakładów opłacalnych na szosach o ruchu konnym, przy przewozach wielokrotnie mniejszych. Na kolejach pierwszorzędnych, w krajach równinnych, pochylenie toru waha się w granicach od 0 do 4, najwyżej do 8 tysięcznych, wówczas, gdy maksymalne pochylenia szos wyrażają się już w procentach: 3 — 4 — 6% na drogach głównych, 6 — 7% na drogach bocznych, do 8% w miejscowościach górskich.

Gładkość i równość drogi mają rozstrzygający wpływ na opór ruchu pojazdów, a więc na pracę wykonywaną podczas przewozu; na torze kolejowym praca ta jest wielokrotnie mniejsza, niż w przypadku najlepszych dróg kołowych.

Oczywiście, nic nie stałoby na przeszkodzie takiemu urządzeniu dróg kołowych, aby ich jezdnia była tak samo gładką i równą, praktycznie jednak budowa i utrzymanie drogi torowej, kolejowej w stanie tak wielkiej gładkości i równości są możliwe przy znacznie mniejszym nakładzie kosztów, niż taka sama budowa i utrzymanie drogi nietorowej, o szerokiej powierzchni jezdnej.

Tor kolejowy, który stanowią dwie stalowe szyny, jest nie tylko gładki, ale zarazem bardzo mocny i dopuszcza tak znaczny nacisk na jezdnię, jakiego nie może znieść najmocniejsza nawierzchnia innego typu. Dzięki temu, wynalezienie i ulepszenie toru szynowego stworzyły warunki do stosowania ciężkich, pojemnych pojazdów mechanicznych — wagonów i poruszających je lokomotyw. Trudno sobie wyobrazić inny typ nawierzchni, po której mogłyby masowo obiegać pojazdy z naciskiem 20 — 25 i wyżej ton na oś. Wielki nacisk kół jest znowuż podstawowym warunkiem wielkiej siły pociągowej pojazdów silnikowych na gładkim torze.

Mały opór ruchu i duża siła napędna silnika kolejowego pociągnęły za sobą, obok znacznych szybkości ruchu, ostatnio zdystansowanych zresztą przez samolot i dosiągniętych przez samochód, również ogromne powiększenie ciężaru (brutto i netto) jednostki przewozowej — pociągu kolejowego, który, dochodząc do dwóch, trzech i więcej tysięcy ton, przerasta w setki a nawet w tysiące razy ciężar normalnego samochodu lub samolotu.

Ponieważ zaś obsługa każdej takiej jednostki przewozowej wymaga co najmniej jednej osoby, zaś obsługa najcięższego pociągu może być ograniczona do 4 osób, wynika stąd wielka przewaga pociągu nad innymi środkami transportowymi z punktu widzenia oszczędnego zużycia pracy ludzkiej na bezpośrednią obsługę transportu.

Jeżeli pośrednia obsługa transportu kolejowego, przede wszystkim obsługa licznych stacyj, utrzymanie urządzeń stałych i taboru, wymagają wielotysięcznych rzesz pracowników, to z drugiej strony — w stosunku do wielkości dokonywanych przewozów jeszcze kosztuje mniej, niż obsługa innych środków komunikacji. Ciężkość i kosztowność aparatu kolejowego, niewątpliwie wielka, jest jednak nieznaczna, jeżeli się przyjmie pod uwagę ogrom dokonywanych przewozów.

Gdyby inne środki przewozowe miały wykonać taką samą ilość przewozów, jaką wykonują koleje, nie tylko wymagałoby to aparatu przewozowego — samochodów, autostrad, stacyj zaopatrywania, obsługi itd. — bez porównania potężniejszego od najbardziej nowocześnie wyekwipowanych dróg kołowych, ale wywołałoby na nich takie zagęszczenie ruchu, przy którym dotychczasowy system eksploatacji stałby się nie do pomyślenia, a nowy system wymagałby ujęcia ruchu w ścisłe karby organizacyjne, wywołałby potrzebę niemniejszej reglamentacji, a co za tym idzie, straciłby swą obecną giętkość, przeciwstawianą chętnie sztywności gospodarki kolejowej.

Wymagałby on przede wszystkim podporządkowania obiegających na drodze pojazdów władzy gospodarza tej drogi, a w ostatecznym wyniku uczyniłby tegoż gospodarza kierownikiem eksploatacji, jeżeli nie właścicielem wszystkich obiegających pojazdów. Przecie w zaraniu kolejnictwa istniała koncepcja dróg żelaznych, dostępnych pojazdom wszystkich użytkowników, lecz gęstość i szybkość ruchu kolejowego (obok związania pojazdu z szyną w kierunku poprzecznym) zmusiły do oddawania linii kolejowych wraz z przynależnym do nich taborem pod całkowity zarząd gospodarza kolei. Podobny los czekałby autostrady, gdyby panował na nich ruch masowy, równy nasileniom przewozowym na kolejach magistralnych.

Wyodrębnienie kolei, oddanie ich w gospodarkę jednej tylko jednostce — jej zarządcy — oddanie mu

do wyłącznego użytku wszystkich urządzeń kolei, a w szczególności udzielenie kolejom własnego toru, niedostępnego dla innych pojazdów i osób, wreszcie objęcie całości ruchu kolejowego w jednolity kompleks organizacyjny — wszystko to jest nieodzownym warunkiem, bez którego przewozy kolejowe nie mogłyby osiągnąć obecnych szybkości i nasilenia, wszystko to jest przywilejem kolei, którego inne środki komunikacji jeszcze nie osiągnęły i nie łatwo osiągnąć potrafią.

Reasumując powyższe, należy stwierdzić, że mały opór ruchu pojazdów kolejowych, wielka wytrzymałość jezdni, mały jej koszt w porównaniu z kosztem takiej samej co do oporu ruchu i wytrzymałości jezdni kołowej, wielka pojemność kolejowej jednostki przewozowej, to jest pociągu, wreszcie wyodrębnienie toru kolejowego i oddanie go w zarząd scentralizowanej władzy, stanowiły i nadal stanowią właściwości innym rodzajom komunikacji na razie niedostępne, i że na tym podłożu koleje torowe, postawione w normalne warunki konkurencyjne, nie potrzebują obawiać się współzawodnictwa i mogą w swoim zakresie swobodnie rozwijać się nadal.

Jeżeli więc koleje odczuwają w ostatnim czasie bardzo poważną konkurencję samochodu, a mniej istotną samolotu i do pewnego stopnia są zmuszone ustępować współzawodnikom pola, przyczyna nie leży bynajmniej w wyższości technicznej i gospodarczej nowych środków komunikacyj, lecz raczej w nienormalnych warunkach konkurencji. Natomiast nie ulega wątpliwości, że w zakresie pewnego rodzaju przewozów koleje muszą ustąpić miejsca samochodowi i samolotowi, co bynajmniej nie pomniejszy ich zadań i znaczenia gospodarczego. Znaczenie to znajduje swój wyraz w olbrzymim majątku narodowym, zainwestowanym w kolejach, w wielkim budżecie, w wielotysięcznej rzeszy zatrudnionych pracowników, a przede wszystkim w dokonywanych świadczeniach komunikacyjnych, w przewozach takich ilości towarów i osób, jakich tabor samochodowy żadnego kraju nie potrafiłby przewieźć.

Poza znaczeniem gospodarczym, podkreśla się często znaczenie obronne sieci kolejowej. Zostało ono potwierdzone przykładami ostatnich wojen: francusko-pruskiej roku 1871, rosyjsko-japońskiej roku 1904-5, światowej roku 1914 — 18. Zakończona niedawno wojna odbywała się w warunkach szczególnych: toczyła się w powietrzu i na morzu, zaś okresy kampanii lądowych połączone były z olbrzymim udziałem wojsk zmotoryzowanych. Należy jednak odróżnić wojska zmotoryzowane, jako rodzaj broni, od samochodu, jako środka transportowego. Pomimo rzucenia do walki wielkiej ilości samochodów różnego typu, przeciwnicy opierali się w okresie mobilizacji i walki na linjach kolejowych, rozbudowali je do własnego użytku i nawzajem starali się sobie sparaliżować transport kolejowy. Nawet wojska angielskie, walczące w Libii i Trypolitanii, nie ograniczyły się do transportu samochodowego, lub morskiego — wzdłuż północnego brzegu Afryki — lecz wybudowały niezwłocznie polową linię kolejową,łączącą walczący front z podstawą operacyjną.

Zresztą dłuższa walka w tym stopniu napina siły gospodarcze walczących stron, że nie do pomyślenia jest potęga militarna, nie oparta na potędze gospodarczej, ta zaś ostatnia wymaga posiadania silnej sieci komunikacyjnej, przede wszystkim kolejowej, wymaga jej umiejętnego, celowego wykorzystania.

Sam fakt, że koleje stały się od razu, jednym z głównych obiektów napadów lotniczych, byłby wystarczającym dowodem wojennego znaczenia kolei, gdyby ktoś chciał jeszcze to znaczenie kwestionować.

Tak samo, jak w pokojowym życiu gospodarczym samochód odciąża koleje i przejmuje część ich zadań, lecz nie jest w stanie ich zastąpić i działa skutecznie w oparciu o sieć kolejową, tak samo i podczas wojny samochód jest w porównaniu z koleją — uzupełniającym, zresztą bardzo ważnym, środkiem transportowym.

Tak więc, czy z punktu widzenia pracy pokojowej, czy jeszcze bardziej ze względów obrony państwa, koleje w bliższej przyszłości nie przestaną być jednym z najważniejszych elementów gospodarki narodowej, zaś ich celowa i rozumna administracja będzie nadal istotnym zadaniem.

Natomiast współpraca pomiędzy kolejami i innymi środkami komunikacji, nie uregulowana przed wojną ostatecznie w żadnym z przodujących państw, stanie się znowu palącym zagadnieniem ekonomicznym.

Podział zadań komunikacyjnych, który by dawał najlepsze wyniki, wymaga oczyszczenia terenu, zabagnionego przez stuletni monopol przewozowy kolei. Należy najpierw sam transport kolejowy zracjonalizować; należy usunąć wszystko to, co w warunkach monopolu mogło być dopuszczalne, lecz przy wolnej konkurencji z samochodem fałszuje przesłanki gospodarcze i prowadzi do wniosków błędnych.

Dopiero wtedy znajdziemy odpowiedź, gdzie leży właściwa granica pomiędzy transportem samochodowym a kolejowym.

W dodatku ciężkie warunki, w których odbywa się gojenie ran, poniesionych przez gospodarkę narodową w obecnym kataklizmie światowym, wymaga i wymagać będzie we wszystkich państwach szczególnie wnikliwego i racjonalnego postępowania w dziedzinie komunikacji, w szczególności również i w kolejnictwie.

Przeanalizowanie dotychczasowych podstaw gospodarki kolejowej, wykrycie jej błędów i wytyczenie lepszych dróg będzie zajmowało na pewno wiele osób. Będą się nimi zajmowały różne zarządy kolejowe, kongresy, ciała samorządu gospodarczego, uczeni znawcy kolejnictwa i pojedyńczy działacze praktyczni na kolejowej niwie, szukając w nauce lat minionych wskazówek na przyszłość.

Ubiegłe lata kolejnictwa światowego, a w szczególności rodzimego, polskiego, nie oszczędziły nam wskazówek i przykładów, jak prawidłowe kolejnictwo wyglądać nie powinno. Byłoby indolencją tych nauk nie wykorzystać.

W zakresie państwowym racjonalna gospodarka kolejowa wymaga, żeby koleje dokonywały tylko transportów — w szerokim tego słowa znaczeniu — gospodarczo uzasadnionych, dokonywały ich odpowiednio do potrzeb ludności, oszczędnie, z najmniejszym nakładem kosztów i pracy.

Objaśnię na przykładach, jak należy w rozpatrywanym przypadku rozumieć określenie: transport gospodarczo uzasadniony.

Koleje przewożą według taryfy znacznie obniżonej, nie pokrywającej kosztów własnych, pewne grupy ludzi, jak: turystów, uczącą się młodzież, mieszkańców osiedli podmiejskich itd. Przewozy te, z punktu widze-

nia kolei, jako samodzielnej jednostki gospodarczej, są gospodarczo nieuzasadnione, ponieważ przynoszą straty.

Natomiast w szerszym znaczeniu tego określenia, kiedy za jednostkę gospodarczą przyjmiemy państwo, straty ponoszone przez koleje mogą być równoważone — ale nie koniecznie i nie zawsze są zrównoważone — przez inne korzyści, jak: zyski osiągane z ruchu turystycznego przez pewne gałęzie przemysłu, miasta lub miejscowości, przez podniesienie kultury społeczeństwa, przez osiągnięcie większego uświadomienia narodowego ludności itd. Są to częściowo korzyści materialne, które mogą być z mniejszą lub większą trudnością oszacowane w pieniądzu, są to, z drugiej strony, imponderabilia, których wartości materialnej obliczyć nie podobna.

W większości wypadków te same korzyści, zarówno materialne, jak i niematerialne, mogą być osiągnięte nie tylko przez pobieranie niedostatecznych opłat kolejowych, a czasem inny sposób osiągnięcia tego samego celu może być skuteczniejszy i mniej kosztowny.

Zanim przystąpimy do rozwiązania zagadnienia, czy pewien przewóz jest państwowo gospodarczo uzasadniony, musimy wyjaśnić, w jakiej mierze jest on wątpliwy z punktu widzenia kolei, czy przynosi im zysk, czy stratę i jaką jest ich wysokość, a więc przede wszystkim trzeba określić koszt własny danego przewozu.

Nie jest to łatwe, ponieważ nie każdy system rachunkowości daje na to prawdziwą odpowiedź, jak również trudno ustalić wpływ na ilość przewozów, — a przez to samo na koszt własny całego kompleksu przewozów — tego lub innego szczegółu w taryfach. Jest to zadanie trudne, ale nie jest niemożliwe, szczególnie, jeżeli się ograniczyć dokładnością dostateczną do rozwiązania zagadnienia. Jest z drugiej strony niezbędne, jeżeli chcemy gospodarować z pełną świadomością celów i środków, a nie na ślepo.

Tylko świadomość wysokości strat, ponoszonych przez koleje skutkiem tej lub innej taryfy ulgowej, daje nam punkt wyjścia do rozumowań, czy popieranie przewozu przy pomocy ulgi taryfowej jest rozwiązaniem najkorzystniejszym.

Czy zamiast ściągania drogą pośrednią — przez kasy kolejowe — podatku na popieranie turystyki, nie byłoby bardziej korzystnym popierać ją nie z kasy kolejowej, nie z kieszeni reszty podróżnych, lecz ze skarbu państwa przez obciążenie na ten cel wszystkich, lub niektórych jego obywateli.

Czy zamiast wprowadzenia ulgowej taryfy dla uczącej się młodzieży, nie byłoby lepiej rozbudować gęstszą sieć szkół.

Czy zamiast wozić zbyt tanio kolejami mieszkańców osiedli, położonych daleko od miasta przy liniach kolejowych, nie należałoby ulepszyć innych dróg komunikacyjnych i osiedla podmiejskie rozłożyć równomiernie a bliżej miasta, nie zaś na znacznej odległości w kierunku promieni kolejowych. Czemu np. Konstancin, Raszyn lub Nadarzyn są gorsze od Milanówka, Żyrardowa lub Mińska Maz.?

Czy zamiast udzielać poważnych kolejowych ulg taryfowych na węgiel eksportowy, nie byłoby wskazanym skierować go na drogę wodną?

Czy odciążanie surowców i materiałów o małej wartości gatunkowej i przełożenie kosztów ich przewozu na towary cenne, które nota bene nie zawsze są skłonne taki serwitut przyjmować i chętnie przenoszą się na inne środki transportu, czy takie virement jest gospodarczo uzasadnione, w jakich warunkach i w jakiej mierze? Czy nie ma innych środków, przy których pomocy można oddziaływać na geografię przemysłową i dyslokować ośrodki przemysłu odpowiednio do potrzeb państwa?

Podobne pytania można stawiać bardzo długo, a ich rozwiązanie było w dotychczasowych warunkach niemożliwe. Wszystkie skierowane ku temu usiłowania były oparte na słabym gruncie, ponieważ nikt nie mógł określić dokładnie kosztu własnego przewozu kolejowego — taką mieliśmy rachunkowość.

Różne interesy, nie zawsze zbieżne z interesami ogólno państwowymi, znajdowały zaspokojenie tylko dlatego, że sprawa nie była, nie mogła być postawiona jasno. Inne, może ważniejsze interesy na tym cierpiały, bowiem w gospodarce nie zawsze jest możliwa korzyść jednego podmiotu bez równoczesnej krzywdy drugiego.

A więc wykonywanie przewozów uzasadnionych gospodarczo wymaga przede wszystkim dokładnej znajomości kosztów własnych przewozu i opartej na tej znajomości prawidłowej polityki taryfowej, polityki budowy kolei.

Jak należy rozumieć wykonywanie przewozów odpowiednio do potrzeb ludności? Tu trzeba wspomnieć o cechach, które transport kolejowy charakteryzują i stanowią jego siłę pociągającą. Znamy je dobrze — jest to przede wszystkim taniość, o której będziemy mówili dalej, są to — bezpieczeństwo, szybkość, terminowość, niezawodność, wygoda.

Bezpieczeństwo transportu kolejowego jest czynnikiem znanym, ale dzięki może swej powszedniości, zapoznawanym. Przeciwnie, zdarzające się wypadki zabicia i okaleczenia w związku z ruchem kolejowym są często niewłaściwie oceniane, bo bez odniesienia rzeczywistego efektu tych wypadków do wielkości przewozów dokonanych bezpiecznie.

Gdyby bezpieczeństwo ruchu było czynnikiem rozstrzygającym, wówczas nikt nie chciałby jeździć nie tylko samolotem, ale i samochodem.

W ciągu stulecia istnienia kolei robiły one w kierunku powiększenia bezpieczeństwa olbrzymie kroki. Wprowadzenie zespolonych hamulców, udoskonalanie sygnalizacji, zespolenie zwrotnic i sygnałów, sprzęgi samoczynne, budowa wagonów stalowych — są to główne, ale nie wszystkie etapy na drodze do zwiększenia bezpieczeństwa ruchu, etapy usiłowań, idących równolegle z powiększeniem szybkości ruchu.

Szybkość ruchu jest tylko jednym z czynników szybkości przewozu — poza nią wchodzi w grę częstotliwość okazji do przejazdu lub przewozu, jaką ten lub inny środek komunikacji daje — wchodzi dostępność środka dla użytkownika. Koleje zajmują pod tym względem miejsce pośrednie. Sieć kolei jest dosyć gęsta i przewyższa pod tym względem sieć dróg wodnych i linii lotniczych. Ponadto dworce kolejowe łatwiej mogą być ulokowane w środku miast, niż porty rzeczne, związane z rzeką lub lotniska, wymagające dużych, niezabudowanych obszarów. Stacje kolejowe leżą w odległości kilku, lub kilkunastu kilometrów od siebie, czasem znacznie bliżej, czego nie daje ani że-

gluga, ani tym bardziej lotnictwo. Natomiast zasięg samochodów jest bez porównania bliższy użytkownika i znajduje swój wyraz w przysłowiowym przewozie od drzwi do drzwi. Przystanki autobusów mogą być znacznie częstsze, zaś samochodów, prywatnych lub najemnych, położone w dowolnym punkcie. Sieć dróg dostępnych samochodom w krajach kulturalnych jest dowolnie gęsta.

To samo dotyczy częstotliwości jazdy. Praktycznie jest ona na kolejach większa niż w żegludze i lotnictwie, mniejsza zaś niż na drogach kołowych. Szybkość ruchu jest większa niż na wodzie, teoretycznie równa, lecz praktycznie większa niż na samochodzie i znacznie mniejsza niż na samolocie.

Ze współdziałania wymienionych wyżej czynników powstaje wynik, że na bliskich odległościach przewagę ma, co do szybkości przewozów, samochód, na średnich—koleje, na wielkich—samolot, którego przewaga na bardzo dużych odległościach jest przytłaczająca.

Jakie ma znaczenie szybkość przewozu? Dążenie do szybkiego przebywania przestrzeni ma pochodzić od „demona szybkości", który opanował człowieka. Za podszeptem tego demona od dawien dawna ludzkość ponosi poważne ofiary materialne i znosi niebezpieczeństwa w tym tylko jedynie celu, aby szybko zmieniać miejsce swego pobytu.

Oczywiście istnieją racjonalne pobudki do używania szybszych środków lokomocji — czas poświęcony podróży jest w większości przypadków czasem straconym.

Podróż, nawet w bardzo wygodnych, komfortowych warunkach, jest męcząca — więc każdy dąży do jej skrócenia i chęć tę można zupełnie usprawiedliwić. Wreszcie doczesność życia ludzkiego popycha nas, by jego krótki okres jak najbardziej wykorzystać. A oprócz tych słusznych pobudek do poszukiwania najszybszej komunikacji spotykamy często przypadki, kiedy cenimy sobie szybkość bez żadnego ku temu powodu. I dlatego konkurujące między sobą środki komunikacji muszą się wykazywać jak największą szybkością, która w wielu przypadkach odegrywa rozstrzygającą rolę.

Jeżeli chodzi o przewóz towarów, to szybkość przewozu przyśpiesza ich wymianę i pozwala osiągać wyższe zyski przy tym samym nakładzie kapitału. W stosunku zaś do towarów ulegających łatwo zepsuciu, jak znaczna część artykułów spożywczych, szybki przewóz powiększa ich zasięg zbytu, rozszerza obsługiwane przez pewne źródła dostawy rynki i tym samym przyczynia się do lepszego zaspakajania potrzeb ludności.

Terminowość, a więc uskutecznianie przewozu w ustalonym z góry terminie, jest w stosunku do przewozu ludzi bliska stu procentów; opóźnienia, mające istotne znaczenie, zdarzają się w wyjątkowych przypadkach i pod tym względem inne środki komunikacji nie mogą zupełnie współzawodniczyć z kolejami.

Natomiast w przewozie towarów ten czynnik aż do ostatniego czasu nie był dostatecznie uwzględniany. Terminy dostawy ładunków wymierzano zbyt długie, a przekraczanie ich zdarzało się zbyt często; nie zabezpieczano ich ani dosyć wysokim odszkodowaniem, ani dosyć skuteczną egzekutywą. Było to dobre w czasie faktycznego monopolu przewozowego kolei, lecz obecnie samochód zaczął na tym właśnie punkcie bić transport kolejowy. A przecież nie ma żadnego powodu, aby koleje nie mogły terminów dostawy ładunków znacznie skrócić, a następnie ściśle dotrzymywać. Zarządy kolejowe i cały dotyczący personel muszą wpoić w siebie głębsze zrozumienie znaczenia, jakie i w handlu, i w produkcji posiada terminowość, a wówczas znikną obecne niedociągnięcia w tej dziedzinie.

Szczególną cechą transportu kolejowego, odróżniającą go zasadniczo od pozostałych środków komunikacji i nakładającą nań duże ciężary finansowe, jest jego niezawodność, której wyrazem jest obowiązkowość przewozów, ciążąca na kolejach. Samolot, samochód, linia żeglugi, wszyscy mają prawo odmówić przewozu, jeżeli ten przekracza ich możliwość. Koleje tylko są zobowiązane dostosowywać swe środki do potrzeb przewozowych i jedynie w przypadkach nadzwyczajnych, żywiołowych przeszkód mogą zdjąć z siebie obowiązek przewozu. Ani burza, ani zamieć śnieżna, ani mróz nie przerywają w zasadzie komunikacji kolejowej, zachodzące zaś w praktyce przerwy zdarzają się rzadko i nie mają istotnego znaczenia. Obowiązkowość przewozu jest słusznym wymaganiem w warunkach monopolu przewozowego, jest wielkim obciążeniem kolei odkąd tego monopolu nie ma.

Komfort przejazdu rośnie w ostatnich latach wysoce: czystość, odpowiednia temperatura i wilgoć powietrza w wagonach pozostawiają coraz mniej do życzenia, oświetlenie pozwala w pociągu czytać, wygodne siedzenie odpoczywać, doskonała pościel spać, nie mówiąc już o dobrych urządzeniach sanitarnych, o radiokomunikacji, o zapewnieniu podróżnym posiłku, o ułatwieniach w korzystaniu z poczty, telegrafu itd. Do tego samego należy grzeczna, troskliwa obsługa personelu kolejowego, który coraz bardziej przenika się myślą, że jego zadaniem jest uprzyjemnianie i ułatwianie podróży, nie zaś sama ochrona mienia kolejowego przeciw zakusom podróżnych. Niedociągnięcia w tej dziedzinie mogą i powinny być usunięte jak najprędzej. Trudniej jest wykorzenić złe obyczaje pośród pracowników obsługujących przewóz towarów, ale i tutaj troskliwość i energia przełożonych muszą znaleźć nie tylko posłuch, lecz i zrozumienie wykonawcy.

Jak widzimy, koleje już posiadają i posiadać będą nadal szereg zalet, na które trudno zdobyć się innym środkom komunikacji, mogą zaś i powinny zalety te rozwijać i pogłębiać. Mają wszelkie dane ku temu, aby żadnemu ze swych współzawodników nie ustąpić.

Wracając zaś do podstawowej i głównej cechy transportu kolejowego — do jego taniości, należy stwierdzić, że przedstawione poprzednio przyczyny taniości, niskich kosztów przewozu powinny zapewnić kolejom przewagę nad wszystkimi środkami komunikacji, z wyjątkiem dróg wodnych, które nie wszędzie dotrzeć mogą i tym samym pozostawiają kolejom obszerne pole działania.

Trudno obecnie, z powodu usterek rachunkowości kolejowej, powiedzieć, jak dalece odciążony od serwitutów transport kolejowy stałby się tańszy; w każdym jednak razie chodziłoby o bardzo poważne zmniejszenie kosztów i taryf, o zmniejszenie, które zwróciłoby kolejom znaczną część utraconych przewozów i radykalnie przesunęłoby racjonalną granicę pomiędzy transportem kolejowym i samochodowym.

Nie tylko zewnętrzne przyczyny podnoszą koszty przewozu, podnoszą taryfy.

Według budżetu na rok 1936 koszty eksploatacji P. K .P. wyniosły około 900 milionów złotych, w czym koszt paliwa parowozowego wynosił około 50 milionów.

Sprawność parowozu, mierzona na haku tendra, wynosi około 10%. Z energii zawartej w paliwie w samym parowozie tracimy 9/10, uzyskując na haku 1/10 — w danym przypadku, wartość 5 milionów złotych.

Jeżeli założymy — bardzo ostrożnie — że 60% uzyskanej sprawności zużywamy na przewożenie tary wagonów próżnych i ładownych, to na przewóz podróżnych i towarów zostanie zużyta energia wartości tylko 2 milionów zł.

Porównując teraz wartość energii zużytej netto na przewiezienie ładunku do sumy pobranej za przewóz, to jest 2 miliony do 900 milionów zł., widzimy ogromną rozpiętość, w której obok czynników racjonalnych, działają także irracjonalne.

Widzimy wielkie zadania dla myśli technika i gospodarza, widzimy dalekie i obszerne możliwości otwarte przed transportem kolejowym.

Niewątpliwie, ani parowóz nie odda bez walki nawet drobnego ułamku z marnowanej przezeń energii, ani koleje, jako całość, nie łatwo zmniejszą koszty utrzymania, obsługi i organizacji.

Również jest pewnikiem, że ogromna większość strat mechanicznych i termicznych w parowozie, strat technicznych, gospodarczych i administracyjnych w kolejnictwie jest usprawiedliwiona realnymi warunkami ich pracy i pozostać musi zawsze.

Lecz również nie podlega żadnej wątpliwości, że daleko idące usprawnienie kolejnictwa jest zupełnie możliwe, jest zadaniem szczególnie ważnym dziś, kiedy koleje żelazne stoją na przełomie swoich dziejów, kiedy utraciły monopol przewozowy i znalazły groźną konkurencję.

I to tym bardziej, że wiele dotychczasowych błędów, wiele marnotrawstwa pochodzi z okresu monopolu i w jego warunkach znajdowało pewne, przynajmniej psychologiczne usprawiedliwienie, którego obecnie mu zabrakło.

To też przy analizie czynników technicznych i ekonomicznych gospodarki kolejowej należy stawiać sobie pytanie: tak było niestety za monopolu, kiedy wysokość opłat przewozowych była pochodną ponoszonych kosztów. Czy powinno, czy może być tak samo teraz, kiedy opłaty przewozowe są podyktowane przez warunki konkurencji, a w ramach tych opłat koszty zmieścić się muszą?

W sieci kolejowej ulokowano miliardy oszczędności społecznych. Czy te miliardy mają być stracone? Stracone nie dlatego, że inne sposoby transportu są zasadniczo lepsze lub tańsze, lecz dlatego, że koleje obciążono monopolową akcyzą na rzecz niemal wszystkich działów gospodarki narodowej, że budowano wadliwie taryfy, że zaniedbano prymitywnych zasad rachunkowości przemysłowej i kupieckiej, że nie umiano obu konkurujących środków komunikacji skojarzyć, granic ich pracy wytyczyć, wreszcie ostatnie, ale nie najmniejsze, że technika kolejowa nie dała dotąd z siebie wszystkiego, czego od niej żądać wolno.

Czy naprawdę należy wstrzymywać ruch na licznych odcinkach kolejowych, jak to uczynili Francuzi, czy też trzeba raczej przeprowadzić dokładne obliczenie, co w przewozach kolejowych jest ich istotnym nieuniknionym kosztem, co zaś porastającym je mchem wiekowego monopolu serwitutem na korzyść skarbu, przemysłu, handlu, urbanistyki, opieki społecznej, poczty, wojska itd. Czy nie będzie słuszniej te wszystkie świadczenia oszacować, odciągnąć z konta kolejowego i powiedzieć sobie: koszt przewozu, to jest jeden grosz, a ten drugi, to akcyza kolejowa. Skoro monopolu utrzymać nie możemy, a samochodów, jak zapalniczki, ostemplować z różnych względów także nie można, czas najwyższy z akcyzy kolejowej również zrezygnować i przenieść ją na inne artykuły. Tym bardziej zaś nie jest słuszne i gospodarce społecznej szkodzi, gdy się jednego z konkurentów obciąża, drugiemu zaś jego kosztem buduje drogi i oddaje do bezpłatnego użytku.

Reasumując powyższe rozważania o obecnym znaczeniu i przyszłych zadaniach kolejnictwa, streszczam je w następujących punktach:

1. Gładkość, równość, mocna i stosunkowo tania konstrukcja toru kolejowego, wielka moc silnika, duża pojemność i tania obsługa bezpośrednia jednostki przewozowej — pociągu — stanowią trwałe i wyłączne walory transportu kolejowego, wyróżniające go dodatnio wśród innych środków komunikacji i zapewniające jego taniość.
2. Sprawność transportu kolejowego jest w porównaniu z transportem samochodowym tak wielka, że zastąpienie pierwszego drugim jest w bliższej przyszłości realnie niemożliwe i koleje zostaną na długo jeszcze podstawowym środkiem komunikacji lądowej, ważnym zarówno w czasie pokoju, jak wojny.
3. Racjonalna gospodarka kolejowa polega na wykonywaniu transportów gospodarczo uzasadnionych odpowiednio do istotnych potrzeb ludności.
4. Gospodarcze uzasadnienie dotychczasowych przewozów i warunki ich wykonywania należy sprawdzić, do czego pierwszym krokiem jest prawidłowe obliczanie kosztów własnych przewozu, prawidłowa rachunkowość.
5. Bezpieczeństwo, szybkość, terminowość, niezawodność, komfort przewozów kolejowych są wyższe od innych środków komunikacji, oprócz szybkości lotnictwa, oraz — na małych odległościach — samochodów. Dalsze kroki w kierunku ich powiększania są niezbędne.
6. Koszt przewozów kolejami może być znacznie zmniejszony, jeżeli odciążyć koleje od serwitutu na rzecz innych działów gospodarki narodowej, od spuścizny z okresu monopolu przewozowego kolei.
7. Koszt przewozu może i musi być dalej zmniejszany przez wewnętrzną racjonalizację gospodarki kolejowej.

(d.c.n.)

Spełń obowiązek obywatelski – subskrybuj Premiową Pożyczkę Odbudowy Kraju

Inż. Zygmunt Dunin - Marcinkiewicz.

Konieczność reorganizacji gospodarki kolejowej

Zasada samowystarczalności każdego przedsiębiorstwa państwowego polega na tym, aby wpływy takiego przedsiębiorstwa pokrywały wydatki. Lecz zasadniczym warunkiem dochodowości jest dobra organizacja pracy, która zależy całkowicie od aparatu kierowniczego, ostatni zaś może działać sprawnie i ponosić odpowiedzialność tylko wówczas, jeżeli ma całkowitą niezależność w swojej pracy organizacyjnej i w swoich zarządzeniach gospodarczych. Poza tym pracownicy zatrudnieni w danym przedsiębiorstwie winni być zabezpieczeni takim uposażeniem, które pozwalałoby im zrezygnować z poszukiwania innych źródeł zarobkowania poza swoim przedsiębiorstwem.

Tylko przy tych warunkach pracownik będzie traktował przedsiębiorstwo jako własny warsztat pracy, który w 100% zapewnia byt jemu i jego rodzinie.

Polskie Koleje Państwowe (P.K.P.) powinny być przedsiębiorstwem samowystarczalnym. Niestety jednak P.K.P., wznawiając prace po zakończeniu wojny, tylko z tytułu są samodzielne i samowystarczalne, faktycznie nie posiadają pełnego prawa prowadzenia gospodarki rzeczowo, jak tego wymaga interes państwa i kolei. i są zależne od niezliczonej ilości czynników, ograniczających działania nawet w tak ważnej sprawie, jaką jest ustalenie taryf za wykonanie czynności przewozowych.

Regulaminowo zwierzchnikiem P.K.P. jest Minister Komunikacji, który z tego tytułu jest odpowiedzialny za wyniki gospodarki kolejowej. W rzeczywistości zaś tak nie jest. Gospodarką kolejową zainteresowane są nie tylko inne ministerstwa, ale również inne instytucje państwowe, gospodarcze, społeczne i tp., których dążenie sprowadza się wyłącznie do obniżenia taryf kolejowych. W wyniku takiej sytuacji gospodarka kolejowa i dochodowość P.K.P. są uzależnione od wpływu ubocznych czynników, co uniemożliwia prowadzenie zdrowej, rzeczowej, kupieckiej organizacji pracy przy eksploatacji kolei. Skutkiem tego obecnie P.K.P. jest przedsiębiorstwem deficytowym, wymagającym bardzo znacznych dopłat z kasy skarbowej, przy czym dopłaty te są jeszcze niewystarczające, aby można było prowadzić racjonalną gospodarkę kolejową z uwzględnieniem przede wszystkim konieczności odbudowy kolei po zniszczeniach wojennych.

Dla uzdrowienia gospodarki kolejowej, koniecznym jest dążenie do możliwego uniezależnienia P.K.P. od ubocznych czynników, tj. skomercjalizowania tego przedsiębiorstwa, które byłoby kierowane przez dyrektora, odpowiedzialnego za całą gospodarkę P.K.P. Trzeba wziąć pod uwagę, jak ważną rolę odgrywają koleje w obecnej chwili odbudowy życia gospodarczego państwa. P.K.P. zajmują w rzędzie innych państwowych przedsiębiorstw dominujące miejsce i są zarazem najgłówniejszym czynnikiem w rozwoju i odbudowie życia gospodarczego, są sercem całego organizmu państwa; cały przemysł najrozmaitszego rodzaju, organizacja i wykonanie odbudowy kraju, handel wewnętrzny i zagraniczny, rozwój portów morskich, aprowizacja ludności — są całkiem uzależnione od sprawnej i regularnej pracy P.K.P.

Niestety P.K.P. gospodarczo i organizacyjnie znajdują się w bardzo ciężkich warunkach pracy, napotykając przy eksploatacji trudności nie do pokonania prawie, które wpływają na to, że wydajność pracy P.K.P. jest niedostateczna.

Jednym z głównych zagadnień chwili na P.K.P. jest zagadnienie uposażenia pracowników kolejowych. Obecnie pracownicy kolejowi są uposażeni źle i często nawet głodują, wobec czego zmuszeni są do szukania innego źródła zarobkowania, poza pracą macierzystą, aby wyżywić siebie i rodzinę. Z tej przyczyny powstają czasem najrozmaitsze kombinacje „zarobkowania", pobieranie łapówek i dążenie do kradzieży. Na tym cierpią P.K.P. jako przedsiębiorstwo, ponosząc duże straty, z powodu nie wykorzystania możliwej i całkowitej wydajności pracy kolei, co znów powoduje zmniejszenie wpływów i dochodów kolei, które nie pokrywają kosztów własnych. Przy tych warunkach utrzymanie kolei w ruchu wymaga co miesiąc zwiększonych dopłat ze strony Skarbu Państwa. W celu zaś uzyskania funduszu na pokrycie niedoborów na kolei, Skarb Państwa zmuszony jest coraz większymi podatkami obciążać obywateli, co znów, jak wiadomo, wpływa na wzrost cen na wszystkie artykuły żywnościowe i przemysłowe, a to jeszcze bardziej pogarsza sytuację pracujących nie tylko na P.K.P., ale w całym Państwie.

Podchodząc do sprawy rzeczowo, koniecznym jest radykalnie zmienić pogląd na gospodarkę kolejową, dać P.K.P. charakter przedsiębiorstwa nie tylko samowystarczalnego, ale samodzielnego i dochodowego

Przyjmując pod uwagę obecną sytuację w życiu gospodarczym państwa, potrzebującego odbudowy we wszystkich dziedzinach życia, skarb państwa z konieczności zmuszony jest udzielać finansowej pomocy, na krórą fundusz czerpać musi drogą nadmiernego obciążania podatkami ludności państwa.

Dziwnym jest, że przy istniejącej obecnie bardzo ciężkiej sytuacji finansowej, powstają najrozmaitsze przedsiębiorstwa państwowe, jakoby formalnie samowystarczalne, a istotnie prawie bez wyjątku deficytowe, których deficyty pokrywa ten sam Skarb Państwa.

Przy takiej sytuacji może nastąpić katastrofa gospodarcza w całym państwie, ponieważ nastąpi taka chwila, że główni płatnicy podatków bankrutują, nie będąc już w stanie pokryć zapotrzebowania Skarbu Państwa. Zapobiec temu można tylko drogą gruntownej reorganizacji gospodarki państwowej.

Do przedsiębiorstw, które mogą być dochodowe należą przede wszystkim P.K.P. P.K.P. są najwięk-

szym przedsiębiorstwem państwowym i wymaga największych dopłat od Skarbu Państwa. W rzeczywistości zaś takie przedsiębiorstwo powinno być nie tylko samowystarczalne, lecz i dochodowe, nie tylko zwalniające Skarb Państwa od dopłat, lecz zarabiające na wydatki inwestycyjne, tj. na odbudowę mostów, budynków, taboru, zniszczonych podczas działań wojennych. Przy obecnych warunkach transportowych w kraju, kolej może uzyskać potrzebne sumy, obciążające tylko tych, którzy będą korzystać z usług kolei, a Skarb Państwa będzie zwolniony od pokrywania miliardowych niedoborów w eksploatacji P.K.P.

Dochodowość na P.K.P. może być osiągnięta przy udzieleniu P.K.P. całkowitej swobody i niezależności przy prowadzeniu gospodarki kolejowej, jak było zaznaczone wyżej, tj. przy radykalnej zmianie poglądu na P.K.P., jako przedsiębiorstwo. Przy tych warunkach P.K.P. z miejsca mogłyby zwiększyć swoje dochody, wprowadzając następujące zmiany w gospodarce kolejowej:

1) skasować wszystkie ulgowe taryfy nie tylko dla przedsiębiorstw spółdzielczych, ale i dla instytucyj i przedsiębiorstw państwowych, ponieważ obecnie istniejące taryfy ulgowe niesłusznie zmuszają P.K.P. zrzekać się wpływów na korzyść klienta, a zatem żądać dopłat od Skarbu Państwa. Daleko sprawiedliwiej i racjonalniej będzie, jeżeli te same przedsiębiorstwa, czy instytucje państwowe, opłacając normalne taryfy, będą żądać bezpośrednio od Skarbu Państwa dopłat, jeżeli koszta przewozu ich towarów wychodzą z raz ustalonego budżetu.

2) zwiększyć uposażenie pracowników, do wysokości, przy której nie będą głodować.

3) zaopatrzyć P.K.P. w opał, tworząc dostateczne rezerwy, przynajmniej na dwa miesiące we wszystkich punktach zaopatrzenia parowozów w opał, stawiając tę sprawę na pierwszym miejscu, nawet przed sprawą wywozu węgla za granicę, ponieważ z braku węgla nie będą wykonane te same zobowiązania zagraniczne.

4) przedsiębiorstwu P.K.P. dać wolną rękę przy ustalaniu wysokości stawek taryfowych, które winny być podwyższone do takiej wysokości, przy której dochody P.K.P. pokryłyby wszystkie wydatki eksploatacyjne oraz dałyby nadwyżkę wpywów nad wydatkami w takiej wysokości, która wystarczałaby na wykonanie robót przy odbudowie P.K.P., przewidzianych rocznym planem.

Tylko takie postawienie sprawy gospodarki kolejowej, i to niezwłocznie, może ratować sytuację i zapobiec katastrofie, którą obecnie już odczuwamy.

Odbudowa kraju powinna być rozpoczęta od budowy trwałego fundamentu, a takim fundamentem w obecnej chwili jest przedsiębiorstwo P.K.P., ponieważ przy nie uregulowaniu transportu, nie mogą być dostarczone dla przemysłu potrzebne surowce, opał i artykuły aprowizacyjne dla pracowników, nie mogą być dostarczone materiały budowlane na odbudowę Warszawy i innych zrujnowanych miast, a jednocześnie nie potrafimy dostarczyć do portów lub do punktów granicznych sprzedanego za granicę towaru i tym samym nie potrafimy wywiązać się z przyjętych na siebie zobowiązań.

Rzeczywisty, obecny stan rzeczy wymaga skoncentrowania całej energii państwa przede wszystkim na odbudowie kolei żelaznych, przy odpowiednim zreorganizowaniu gospodarki P.K.P.

Sprawa jest niecierpiąca zwłoki, dlatego też trzeba działać energicznie, rewolucyjnie, nie opierając się na przestarzałych dekretach i przepisach.

Od realizacji usprawnienia gospodarki P.K.P trzeba zaczynać odbudowę Państwa.

Inż. Antoni Jabłoński.

Wysokość napięcia trakcyjnego dla kolei miejskiej m.st. Warszawy i kolei dojazdowych w okręgu stołecznym

Przy każdej budowie kolei elektrycznej, lub elektryfikacji kolei parowej, pierwszym zagadnieniem przy opracowaniu projektu jest wybór rodzaju prądu i napięcia trakcyjnego. Zagadnienie to jest natury zasadniczej i decyzja w tej sprawie ma wpływ nie tylko na wyniki eksploatacyjne, ale również na dalszy rozwój elektryfikacji kolei. Szczególnie w naszych warunkach, gdzie trakcja elektryczna znajduje się dopiero w początkowym stadium swego rozwoju, każda decyzja w tej sprawie ma wpływ nie tylko lokalny, ale oddziaływuje bardzo silnie na dalszy rozwój prac w tym kierunku.

W ramach ogólnej polityki elektryfikacji państwa powinien być zawarty zasadniczy postulat unifikacji rodzaju prądu i napięcia trakcyjnego dla poszczególnych rodzai kolei. Nie można jednak sprawy tej stawiać zbyt dogmatycznie i nie uwzględniać specjalnych warunków lokalnych.

Obecnie, przy odbudowie zniszczonej Warszawy, w związku z planowaniem nowoczesnej komunikacji, dostosowanej do nowych warunków, projektowana jest sieć szybkiej kolei miejskiej (S.K.M.) dla obsłużenia przedmieścia i przyległych dzielnic i sieci kolei dojazdowych, pokrywających swą siatką Okręg Stołeczny. Łączna długość tych kolei elektrycznych przekroczy 500 km pojedyńczego toru, stanowi więc w naszych warunkach bardzo poważny obiekt.

Przed realizacją tego projektu należy przed powzięciem ostatecznej decyzji wyczerpująco przestudiować sprawę wyboru napięcia trakcyjnego, aby nie popełnić błędu, który zaciąży na dalszym rozwoju trakcji elektrycznej w Okręgu Stołecznym. Nawet pobieżne oświetlenie całości zagadnienia w ramach jednego artykułu jest rzeczą niemożliwą, to

też celem przedstawionych tu myśli jest rozpoczęcie w tej sprawie dyskusji.

Kwestia wyboru rodzaju prądu dla trakcji elektrycznej wydaje się być ostatecznie rozstrzygniętą na korzyść prądu stałego. Jest rzeczą wątpliwą, czy dyskusja na ten temat mogłaby wnieść coś nowego. Jak dotychczas, pozycja prądu stałego w elektryfikacji dzięki udoskonaleniu silników, prostowników, wyłączników ultra szybkich i tp., wzmacnia się.

Natomiast sprawę wysokości napięcia dla poszczególnych rodzai kolei należy uważać nadal za otwartą. W Polsce najpoważniej była badana sprawa wyboru wysokości napięcia trakcyjnego przy okazji opracowywania projektu elektryfikacji linii P.K.P. w węźle kolejowym warszawskim. Na podstawie badań specjalnej komisji Rada Techniczna M.K. uchwaliła w roku 1932 przyjąć dla elektryfikacji PKP system prądu stałego o napięciu 3000V. Dla tramwajów i kolei miejskich zostało zalecone napięcie 750V, a dla kolei dojazdowych 1500 V.

Obecny rozwój elektryfikacji idzie w kierunku zwiększenia napięcina, lecz granica 4000 V nie została dotychczas przekroczona i nic nie zapowiada jej przekroczenia. Polskie Koleje Państwowe zastosowały przed wojną na swych liniach, zgodnie z uchwałą Rady Technicznej M.K., napięcie 3000 V i według dotychczasowych decyzji napięcie to zostanie utrzymane przy rozbudowie trakcji elektrycznej.

Wymienione wyżej napięcia 750, 1500 i 3000 V prądu stałego należy traktować jako normalne i odchylenia od nich, przy projektowaniu nowych elektryfikacji, nie powinny mieć miejsca. Lecz wybór jednego z tych napięć, z wyjątkiem P.K.P., powinien być uzależniony od lokalnych względów technicznych i gospodarczych.

Napięcie prądu 750 V jest uznane dotychczas za najodpowiedniejsze dla tramwajów i kolei miejskich; w kolejach naziemnych ze względu na lekkość sieci i łatwość rozwiązania jej izolacji, lekkość, niższy koszt i prostotę urządzeń taboru, a w kolejach podziemnych ze względu na możność stosowania trzeciej szyny i poważne zmniejszenie przez to światła tuneli. To też napięcia od 550 do 750 V były dotychczas prawie wyłącznie stosowane.

Na kolejach dojazdowych stosowane jest napięcie rzędu 650 i 1500 V. Koleje budowane, wzgl. elektryfikowane dawniej, mają napięcie niższe — nowsze 1500 V. Przy niektórych rozbudowanych elektryfikacjach, wykonanych w ostatnim dziesięcioleciu przed wojną, stosowano również napięcie „tramwajowe“ (np. 660 V na S.R. w Anglii 1937 r.), ze względu na konieczność dostosowania się do napięcia zelektryfikowanej częściowo, znacznie wcześniej, sieci.

Jeżeli rozważać niezależnie sprawę napięcia dla warszawskiej kolei miejskiej i dla sieci kolei dojazdowych, należałoby wybrać dla SKM napięcie 750 V, a dla kolei dojazdowych 1500 V. Wysokość napięcia ma poważny wpływ na koszt budowy tuneli. Przy napięciu 750 V. można zastosować trzecią szynę i odbiór prądu od dołu, wtedy wymiary tunelu w świetle zależne są od przyjętej skrajni dla pudła wagonu. W wypadku zastosowania napięcia 1500 V zachodzi konieczność zastosowania sieci górnej i wtedy wysokość tunelu jest większa o ok. 1,2 m. Przy napięciu 3000 V wysokość tunelu wypadnie praktycznie ta sama co dla napięcia 1500 V.

W warunkach projektowanego Warszawskiego Zespołu Miejskiego (WZM) podstawowym założeniem przy projektowaniu SKM i kolei dojazdowych powinno być zastosowanie jednakowego napięcia i prądu. Wtedy sieć SKM nie będzie dzielić poszczególnych kolei dojazdowych na niezależne eksploatacje, a łączyć je w jedną całość z SKM; pociągi kolei dojazdowych będą mogły dowozić pasażerów do śródmieścia w ruchu wahadłowym, obniżą się koszty eksploatacyjne i inwestycyjne.

Jeżeli spór o wysokość napięcia dla połączonych sieci SKM i kolei dojazdowych byłby prowadzony wyłącznie na płaszczyźnie finansowej i rozważanoby zastosowanie napięcia 750 V lub 1500 V, prawdopodobnie wybranoby niższe z tych dwóch napięć ze względu na koszt budowy tuneli i koszt taboru.

Sytuacja zmieni się jednak radykalnie, jeżeli przyjmiemy możność zastosowania napięcia 3000 V. Koszt budowy tuneli pozostanie ten sam, co dla napięcia 1500 V, natomiast koszta elektryfikacji obu sieci, dzięki zastosowaniu tego samego napięcia co na PKP, bardzo poważnie zostaną obniżone. Poza tym cały szereg względów technicznych, gospodarczych, ruchowych i wojskowych przemawia za tym rozwiązaniem.

1. Sieć S.K.M. i kolei dojazdowych w zasadzie jest niezależna od sieci P.K.P., choć muszą współpracować i wzajemnie się uzupełniać. System łącznic, przy tej samej szerokości toru, umożliwia wzajemne przekazywanie ładunków towarowych całowagonowych bez potrzeby przeładowywania, a możność kursowania ciągników P.K.P. po torach kolei dojazdowych i odwrotnie jest pożądana. Unika się w ten sposób dodatkowych manewrów, stosowania na łącznicy trakcji nieelektrycznej, przyśpiesza i potania transport.

2. Tabor kolei dojazdowych SKM. i PKP. będzie różny i pracować będzie niezależnie. W wyjątkowych jednak wypadkach (wystawy, igrzyska, zjazdy) rezerwy taborowe jednej sieci mogą wzmacniać obsługę sieci drugiej.

3. Jednakowy typ części wymiennych sieci i urządzeń elektrycznych ułatwia gospodarkę zasobową.

4. P.K.P. ma projektowane dwa przejścia przez Wisłę, a SKM — 4. Udostępniając wszystkie przejścia dla obu sieci zwiększa się możliwości pokonania trudności ruchowych w wypadku uszkodzeń, co ma poważne znaczenie również z punktu widzenia obronności kraju.

5. Wzajemne korzystanie z warsztatów naprawczych jest dużą pomocą w eksploatacji, ułatwia i potania utrzymanie taboru. Odgrywa tu ogromną rolę wzgląd na obronność kraju. Istnieje poza tym

możliwość zorganizowania centralnych warsztatów naprawczych dla usprawnienia i podwyższenia poziomu obsługi taboru lub kilku warsztatów (względy wojskowe) o określonych specjalnościach.

6. Zunifikowanie napięcia i prądu trakcyjnego na PKP, SKM i kolejach dojazdowych tworzy w Okręgu Stołecznym ogromny, jak na nasze warunki, zespół kolei zelektryfikowanych nie tylko o ściśle zazębiających się zadaniach i konieczności prowadzenia wspólnej polityki, ale również o tych samych zagadnieniach technicznych. Przy tak dużym zespole o wiele łatwiej jest postawić na odpowiednio wysokim poziomie pracownie badawcze dla opracowywania zagadnień technicznych, organizacyjnych i ruchowych, których potrzeba nie wymaga uzasadnienia i które, korzystając z doświadczeń tak rozległej i jednocześnie zróżniczkowanej pod względem funkcjonalnym sieci kolejowej, będą miały niewątpliwy i poważny wpływ na dalszy rozwój i doskonalenie trakcji elektrycznej.

7. Unifikacja napięcia i prądu ma poważny wpływ nie tylko na sprawy techniczne, ruchowe, organizacyjne, wojskowe, badawcze i koszta eksploatacyjne. Wybór napięcia 3.000 V dla elektryfikacji kolei podmiejskich i SKM wpłynie, moim zdaniem, również i na obniżenie kosztów inwestycyjnych. W kosztach inwestycyjnych poważną rolę odgrywają podstacje trakcyjne. Przy elektryfikacji W.K.W. przed wojną wyniosły one ok. 20%. Zastosowanie jednakowego napięcia dla kolei państwowych, dojazdowych i miejskich zmniejszy bardzo poważnie ilość potrzebnych podstacyj, ze względu na możność zasilania w wielu wypadkach wszystkich sieci przez wspólne podstacje o odpowiednio podwyższonej mocy zainstalowanej. Jak wiadomo, zwiększenie mocy jednostek przetwórczych na podstacjach stosunkowo niewiele zwiększa koszt. Otrzymana w ten sposób oszczędność jest bardzo poważna i może z nadwyżką pokryć zwiększony koszt budowy tuneli i taboru. Dla przykładu podaję, że dla jednego z projektów rozwiązania komunikacji w Okręgu Stołecznym, przybliżona ilość podstacyj, przy zastosowaniu różnych napięć, wygląda następująco:

	3000 V	1500 V	750 V
1. Ilość podstacyj wspólnych dla P.K.P., S.K.M. i kolei dojazdowych	7	—	—
2. Ilość podstacyj zasilających tylko S.K.M. i koleje dojazdowe	9	26	40
Razem	16	26	40

Z podanego przykładu wynika, że blisko połowa podstacyj, przy napięciu 3000 V, może zasilać jednocześnie koleje państwowe i dojazdowe łącznie z S.K.M., obniżając tym samym koszta inwestycyjne dla jednej i drugiej sieci.

Przeciwko koncepcji zastosowania napięcia 3000 V dla lokalnej komunikacji okręgu zamiast 750 V może przemawiać:

1. zwiększenie kosztów taboru głównie ze względu na silniki oraz maszyny pomocnicze i urządzenia wysokiego napięcia i
2. zwiększony koszt budowy kolei.

Ta ostatnia pozycja może być bardzo poważnie zmniejszona, jeżeli przyjmie się, że SKM będzie przebiegać nie w tunelach, a w wykopach, co byłoby możliwe przy zaprojektowaniu odpowiednio szerokich ulic, przeznaczonych na trasy kolei. W tym wypadku długość tuneli można by zmniejszyć, ograniczając się do wypadków, gdzie względy urbanistyczne absolutnie nie pozwalają na prowadzenie SKM w otwartym wykopie oraz na skrzyżowaniach kolei.

Ostateczna odpowiedź, czy oszczędności uzyskane na zmniejszeniu ilości podstacyj pokryją zwiększone koszty taboru i budowy tuneli, można by dać dopiero po dokładnych studiach. Z prowizorycznych jednak obliczeń, opierając się na cenach elektryfikacji WKW przed wojną, wynika, że oszczędność ta przewyższy zwiększenie kosztów nawet przy 25 km. łącznej długości tuneli w granicach Warszawy.

Gdyby ściślejsze obliczenia kosztów były w wyniku korzystne dla napięcia 750 V, zastosowanie napięcia 3000 V byłoby i tak wskazane ze względów wyżej przytoczonych.

Inż. Adam Krzyżanowski

Centralna organizacja wewnętrznych przewozów europejskich

We wrześniu roku 1941 Ministrowie Spraw Zagranicznych państw sojuszniczych utworzyli specjalne biuro dla zbadania, jakie będą najważniejsze potrzeby uwolnionej Europy wtedy, kiedy to uwolnienie nastąpi. Jeden z komitetów tego biura — Techniczny Komitet Doradczy Przewozów Wewnętrznych, — poświęcony rozważaniu zagadnień komunikacyjnych, przedstawił rządom państw sojuszniczych w lecie roku 1943 projekt utworzenia Międzynarodowej Organizacji Wewnętrznych Przewozów Europejskich. Projekt ten w październiku 1944 r. został wniesiony pod obrady komisji, złożonej z przedstawicieli 12 państw: Belgii, Czechosłowacji, Francji, Grecji, Holandii, Jugosławii, Luksenburga, Norwegii, Polski, Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, Wielkiej Brytanii i ZSRR. Wyłoniony przez tę komisję specjalny komitet zajął się szczegółowym rozpatrzeniem projektu, lecz po kilku posiedzeniach zmuszony był przerwać swe prace, nie doprowadziwszy ich do końca. Równocześnie uległy przerwie i prace komisji.

Dnia 8 maja 1945 roku, w dzień zakończenia wojny z Niemcami, przedstawiciele 7 państw: Belgii, Francji, Holandii, Luksenburga, Norwegii, Stanów Zjednoczonych A. Pn. i Wielkiej Brytanii podpisali w Londynie

umowę o utworzeniu tymczasowej organizacji wewnętrznych przewozów europejskich. Umowa ta wprowadzała w życie, w stosunkach między tymi państwami, zasady, podane w projekcie zapoczątkowanym przez Techniczny Komitet Doradczy Przewozów Wewnętrznych, jako prowizorium, do chwili utworzenia odnośnej stałej organizacji.

Prace komisji, opracowującej projekt takiej organizacji, przerwane w roku 1944, zostały wznowione w sierpniu roku 1945. Skład komisji pozostał taki sam, jak poprzednio, z tą tylko różnicą, że przedstawiciel Jugosławii wziął w niej udział w charakterze obserwatora. W końcu września roku 1945 komisja zakończyła swe czynności, ustalając i akceptując w imieniu wchodzących w jej skład państw tekst stałej umowy o utworzeniu Centralnej Organizacji Wewnętrznych Przewozów Europejskich, w skrócie E. C. I. T. O. (European Central Inland Transport Organisation). Z tą chwilą umowa z dnia 8 maja 1945 r. o utworzeniu tymczasowej takiej organizacji automatycznie wygasła i cały stan posiadania, wszystkie prawa i zobowiązania organizacji tymczasowej zostały przekazane organizacji stałej.

Organizacja stała utworzona zostaje, jako ciało doradcze i koordynujące, celem uzgodnienia poczynań odnośnych państw w zakresie dostarczania środków przewozowych i odpowiednich materiałów oraz samego wykonywania przewozów, mając na widoku polepszenie w ten sposób warunków przewozu osób i ładunków dla potrzeb wojsk sojuszniczych i ludności cywilnej, ułatwiania szybkiej repatriacji odnośnych osób i wreszcie wytworzenia warunków, w których normalny ruch przewozowy mógłby być możliwie najprędzej przywrócony. Ma ona również dopomagać dowództwom sił zbrojnych sojuszniczych i władzom okupacyjnym w utrzymywaniu i ulepszaniu możliwości przewozowych.

Członkami organizacji są państwa, które podpisały odnośną umowę, oraz te, które będą do niej przyjęte przez Radę organizacji. Organizacja składa się z Rady i Komitetu Wykonawczego, oraz ze służb i oddziałów centralnych, okręgowych i miejscowych. Przy tworzeniu oddziałów okręgowych i miejscowych organizacja porozumiewa się z rządami państw, na terytoriach których oddziały te są położone, i w odnośnych wypadkach, z właściwymi dowództwami sił zbrojnych międzysojuszniczych.

Rada organizacji składa się z przedstawicieli, wyznaczonych przez umawiające się państwa, po jednym od każdego z nich, i z tylu zastępców, ilu okaże się potrzebnym. Rada rozciąga ogólny nadzór nad działalnością organizacji, wykonywa powierzone jej specjalnie przez umowę czynności. Zwyczajne zebrania rady odbywają się przynajmniej dwa razy do roku, nadzwyczajne —w miarę potrzeby, lub na żądanie przynajmniej jednej trzeciej członków Rady.

Komitet wykonawczy składa się z 7 członków i tyluż zastępców, wyznaczonych przez Radę na okres, nie przekraczający jednego roku. W tej liczbie winno być po jednym członku, mianowanym przez każde z następujących państw: Francja, Stany Zjednoczone A. Pn., Wielka Brytania i Z. S. R. R. Komitet wykonawczy mianuje dyrektora naczelnego dla kierowania, pod kontrolą Komitetu, pracą techniczną i administracyjną organizacji w ramach odnośnych postanowień Rady i Komitetu.

Każde z umawiających się państw wyznacza jednego lub więcej przedstawicieli, celem porozumiewania i naradzania się z Komitetem wykonawczym i z dyrektorem naczelnym: przedstawiciele ci mają prawo brać udział w rozważaniu przez Komitet spraw, szczególnie ich interesujących, jednak bez prawa głosowania.

Koszty utrzymania organizacji ponoszą umawiające się państwa, rozdzielając je pomiędzy sobą w stosunku, ustalonym za wzajemnym porozumieniem.

Terenem działalności organizacji jest całe terytorium Europy kontynentalnej, podległe umawiającym się państwom, lub przez nie okupowane, z wyjątkiem obszarów, wchodzących w skład Z. S. R. R. Działalność ta wykonywana jest w porozumieniu z rządami odnośnych państw, względnie z władzami, okupującymi dane obszary, lub w odnośnych wypadkach, z dowództwem sił zbrojnych międzysojuszniczych i rozciąga się na wszystkie rodzaje transportu drogami kołowymi, kolejowymi lub wodnymi wewnątrz umawiających się państw. Do statków morskich działalność ta ma zastosowanie o tyle, o ile będą one używane na drogach wodnych wewnętrznych Europy kontynentalnej.

Organizacja prowadzi dane o zapotrzebowaniu środków przewozowych w Europie kontynentalnej i na tej podstawie dopomaga umawiającym się państwom w zaspakajaniu ich potrzeb. Przydziela ona umawiającym się państwom, z zachowaniem zasad pierwszeństwa, ustalonych przez właściwe władze narodów zjednoczonych, środki przewozowe, oddawane do jej dyspozycji przez dowództwa sił zbrojnych międzysojuszniczych, przez władze okupacyjne, lub przez organy, zależne od jednego lub więcej narodów zjednoczonych, w razie zaś braku środków przewozowych dla wykonania pilnych przewozów o znaczeniu ogólnym, współdziała z zainteresowanymi państwami w osiągnięciu porozumienia, celem dostarczenia tych środków.

W najbliższym czasie organizacja przeprowadzi, za pośrednictwem umawiających się państw, spis taboru przewozowego, jak również innych środków i materiałów transportowych oraz przystąpi do zidentyfikowania i zwrotu każdemu z umawiających się państw środków przewozowych, będących jego własnością i znajdujących się poza granicami jego terytorium, lub jego zasięgu, w ramach ogólnej polityki, ustalonej przez właściwe władze narodów zjednoczonych odnośnie zwrotu i restytucji majątku, zagarniętego przez nieprzyjaciela.

Organizacja daje zainteresowanym państwom i właściwym władzom wskazówki natury technicznej i eksploatacyjnej, mające na celu sprawne wykonanie przewozu znaczenia ogólnego na wszystkich szlakach przewozowych Europy kontynentalnej, udzielając im na żądanie, możliwej pomocy na specjalnie omówionych warunkach. Dąży ona również do możliwej unifikacji taryfowej i regulaminowej w ruchu międzynarodowym, wskazując umawiającym się państwom zasady, na których winna być oparta.

Przy poszczególnych rodzajach transportu organizacja popiera, przygotowuje i uzgadnia wspólne poczynania, zmierzające do ustalenia, wznowienia, utrzymania i ulepszania kolejowych przewozów międzynarodowych pomiędzy poszczególnymi państwami Europy centralnej i do wprowadzenia przy tych przewozach wymiany taboru kolejowego na warunkach wyrównawczych. Ofiarowuje ona swoje usługi do dyspozycji umawiających się państw w kierunku osiągnięcia możliwie najlepszych rezultatów przy przewozach międzynarodowych na drogach wodnych wszelkiego rodzaju, stosuje, za pośrednictwem zainteresowanych rządów, wszelkie możliwe środki, celem ułatwienia międzynarodowych

przewozów na drogach kołowych i uzgodnienia ich z innymi rodzajami transportu, wreszcie przy przewozach morskich współdziała z odnośnymi władzami i organizacjami, celem osiągnięcia szybkiego obrotu statków w portach i możliwie najlepszego wyzyskania urządzeń portowych.

Organizacja, na żądanie zainteresowanych rządów, popiera w miarę swej możności ich starania w sprawie repatriacji potrzebnego personelu, dostarczenia odpowiednich sił roboczych, otrzymania środków żywnościowych, materiałów opałowych, smarów i energii elektrycznej, niezbędnej dla potrzeb ruchu międzynarodowego. Przy wykonywaniu swych czynności organizacja współdziała, w miarę potrzeby i w odpowiednim zakresie, z właściwymi władzami, z dowództwami sił zbrojnych międzysojuszniczych, z organizacjami międzynarodowymi i z kierownictwami przewozów wewnętrznych w poszczególnych państwach.

Każde z umawiających się państw obowiązane jest do dostarczenia organizacji wszelkich żądanych przez nią danych w granicach jej kompetencji do współdziałania w wykonywaniu przez nią czynności, wchodzących w zakres jej obowiązków i dostosowania się, w miarę możności, do jej zaleceń i wskazówek, poza tym każde z umawiających się państw zgadza się:

a) przyznać organizacji przywileje i ułatwienia, udzielane innym rządom, w szczególności zaś immunitet sądowy pod każdą postacią, uwolnienie od podatków i opłat celnych, oraz nietykalności pomieszczeń, archiwów i korespondencji;

b) uznawać charakter wyłącznie międzynarodowy członków komitetu wykonawczego, wyznaczonych do porozumiewania się z nim przedstawicieli umawiających się państw, dyrektora naczelnego i personelu organizacji, gwarantując im przywileje dyplomatyczne, immunitet sądowy w stosunku do ich czynności służbowych, wszelkiego rodzaju ułatwienia w ich podróżach i w wykonywaniu swych obowiązków oraz zwolnienia od opodatkowania ich uposażeń, o ile nie chodzi o własnych obywateli danego państwa;

c) nie zatrzymywać środków przewozowych, znalezionych poza podległymi mu obszarami, nawet gdyby należały one do jego obywateli, oraz środków przewozowych, znajdujących się na podległych mu obszarach, lecz nie należących doń, lub dostarczonych mu na mocy umowy, zawartej z udziałem organizacji dla wykonywania przewozów międzynarodowych o znaczeniu ogólnym;

d) dostarczać statki dla żeglugi wewnętrznej, niezbędne do wykonania znajdujących się pod jego kontrolą przewozów o znaczeniu ogólnym w Europie kontynentalnej;

e) ustalać taryfy przy przewozach o znaczeniu ogólnym na poziomie możliwie niskim i możliwie zbliżonym do poziomu taryf w sąsiednich umawiających się państwach;

f) nie pobierać opłat celnych i jakich bądź innych poza opłatami przewozowymi przy przewozach tranzytowych o znaczeniu ogólnym, niezależnie od drogi, którą te przewozy są kierowane.

Umowa wchodzi w życie z dniem jej podpisania i pozostaje w mocy przez dwa lata. Pozostaje ona w mocy i nadal z tym zastrzeżeniem, że każdemu z członków po upływie 18 miesięcy od dnia jej podpisania przysługuje prawo wystąpienia z niej za wypowiedzeniem na 6 miesięcy naprzód. Umowa może być zmieniona, zawieszona, lub uchylona:

a) do chwili upływu 2 lat od dnia jej podpisania— na mocy jednogłośnej uchwały Rady,

b) po tym terminie — za zgodą ⅔ członków Rady z tym, że żadna zmiana, zwiększająca zobowiązania lub obciążenie pieniężne jednego z umawiających się państw, nie może być wprowadzona bez zgody tego państwa.

Niektóre, powtarzające się w umowie określenia, wymagające dokładniejszego ustalenia, są wyjaśnione w następujący sposób:

1) Określenie „Europa kontynentalna" oznacza wszystkie terytoria europejskie, znajdujące się pod władzą lub kontrolą umawiających się państw, z wyjątkiem terytoriów Wielkiej Brytanii i Z. S. R. R.

2) Określenie „rząd" stosuje się również i do każdego rządu tymczasowego.

3) Określenie „dowództwo sił zbrojnych międzysojuszniczych" oznacza każdego dowódcę tych sił na kontynencie Europy, wyznaczonego przez jeden z następujących rządów: Francji, Stanów Zjednoczonych A. Pn., Wielkiej Brytanii i Z. S. R. R.

4) Określenie „Środki przewozowe" oznacza, o ile Komitet Wykonawczy uzna to za niezbędne do wykonywania zadań organizacji:

a) wszystkie przedmioty zaopatrzenia, stałe i ruchome, materiały, narzędzia, przyrządy i części zapasowe wszelkiego rodzaju, potrzebne i przeznaczone do użytku przedsiębiorstw przewozowych, włączając przedmioty stałe i ruchome do użytku w portach,

b) przedmioty i materiały specjalnie przeznaczone i potrzebne do odbudowy, utrzymania i budowy dróg kołowych , kolei żelaznych, mostów, portów i wewnętrznych dróg wodnych.

c) warsztaty i obrabiarki specjalnie niezbędne dla naprawy środków przewozowych do użytku władz przewozowych.

5) Określenie „przewozy wewnętrzne" oznacza wszelkiego rodzaju transporty drogami kołowymi, kolejowymi, lub wodnymi wewnątrz obszaru kontynentu europejskiego, na który rozciąga się działalność umawiających się państw.

6) Określenie „przewozy o znaczeniu ogólnym" oznacza:

a) osoby, żywność, zapasy i wszelkie inne przedmioty, których przewóz winien być dokonany dla potrzeb dowództwa sił zbrojnych międzysojuszniczych,

b) repatriantów i inne osoby oraz przedmioty dla potrzeb cywilnych, przewożone zgodnie z planami, ustalonymi przez właściwe władze narodów zjednoczonych,

c) majątek, zagarnięty przez nieprzyjaciela.

7. Określenie „opłaty przewozowe" zawiera, oprócz opłat za przewóz we właściwym tego słowa znaczeniu, również wszelkie koszty dodatkowe, jak: opłaty celne, opłaty portowe, koszty składowego i ochrony towarów przewożonych tranzytem, które mogą wpływać na koszt przewozu.

8) Określenie „normalne koszty tranzytowe" oznacza opłaty, przeznaczone wyłącznie na pokrycie kosztów nadzoru i administracji wywołanych przez dany ruch tranzytowy.

Załącznik do umowy stanowi protokół dodatkowy, tyczący się przewozów na drogach wodnych wewnętrznych. W myśl tego protokółu każde państwo, które go podpisze, obowiązuje się przedsięwziąć odpowiednie środki celem sprawnego wykonywania przewozów o znaczeniu ogólnym na drogach wodnych wewnętrznych na

podległym mu terytorium i dostarczać statków do takich przewozów oraz wyznaczać osoby zdolne do porozumiewania się z Centralną Organizacją Wewnętrznych Przewozów Europejskich w tych sprawach.

Dla każdego obszaru żeglugi wewnętrznej w Europie kontynentalnej będzie określany od czasu do czasu przez Centralną Organizację w porozumieniu z odnośnymi rządami przydział tonażu żeglugi wewnętrznej i, w razie potrzeby, tonaż dla przewozów o znaczeniu ogólnym zgodnie z ustalonymi planami. Przy określaniu tego przydziału ma się brać pod uwagę specjalne cechy statku, jego ekwipunek, jego załogę i jego normalną eksploatację.

Opłaty przewozowe, uiszczane przez użytkowników statków żeglugi wewnętrznej za przewozy o znaczeniu ogólnym, będą ustalane przez Centralną Organizację, w porozumieniu z odnośnymi rządami i właściwymi władzami na słusznych i racjonalnych podstawach, tak, aby odpowiadały następującym dwom zasadom:

a) wszystkie statki żeglugi wewnętrznej, pełniące tę samą służbę winny otrzymywać tę samą zapłatę,

b) opłaty będą obliczane w ten sposób, aby dawały godziwy zysk po odliczeniu opłat na amortyzację statku.

Protokół wchodzi w życie z dniem podpisania. Podpisując go przedstawiciel danego państwa może zastrzec, że jego podpis będzie ważny dopiero po podpisaniu protokołu przez inne, specjalnie wyszczególnione państwa.

Protokół pozostaje w mocy przez dwa lata. Pozostaje on w mocy i nadal z zastrzeżeniem, że każde państwo, po upływie 18 miesięcy od dnia jego podpisania, ma prawo zakomunikować Radzie Centralnej Organizacji Wewnętrznych Przewozów Europejskich jego wypowiedzenie ,które nabiera mocy po 8 miesiącach od dnia wypowiedzenia.

Jak zaznaczono na początku organizacja stała powstała z opartej na tych samych zasadach organizacji tymczasowej, powołanej do życia dnia 8 maja 1945 r. Poniżej podajemy krótkie sprawozdanie z działalności tej tymczasowej organizacji za okres maj — wrzesień 1945 r., opracowane przez p. Jean Levy, przewodniczącego jej tymczasowego komitetu wykonawczego.

Centrala organizacji mieściła się w Londynie i składała się z trzech wydziałów: ruchu, zasobów i administracyjnego. Oddziały znajdowały się w Paryżu, Brukseli i Hadze. W Brukseli był również utworzony specjalny dział łączności z władzami wojskowymi i okupacyjnymi, którego terenem działalności były przeważnie Niemcy.

Organizacja porozumiewała się z innymi organizacjami międzynarodowymi i krajowymi, mającymi na celu dostarczanie i rozdział środków i materiałów przewozowych, osiągając na ogół pomyślne rezultaty i obietnice ścisłej współpracy.

Opracowała plany i schematy powszechnego spisu środków i materiałów przewozowych i przedstawiła je odnośnym władzom do aprobaty.

Przedsiębrała kroki celem wyszukania, zidentyfikowania i zwrotu środków i materiałów przewozowych, będących własnością danego państwa, lecz znajdujących się poza jego granicami, lub poza jego kontrolą, porozumiewając się w tym celu z odnośnymi władzami i organizacjami.

Gromadziła wykazy środków i materiałów przewozowych, które mogłyby być otrzymane przez poszczególne państwa ze źródeł nieprzyjacielskich. Dotychczas wykazy takie zostały otrzymane od Francji.

Współdziałał w urządzeniu na oswobodzonych obszarach warsztatów kolejowych dla naprawy znajdującego się tam taboru, oraz w wysłaniu do Belgii, Francji i Holandii czterech ruchomych warsztatów pokazowych, obsługiwanych przez angielskich fachowców, celem zademonstrowania nowych metod spawania elektrycznego i acetylenowego, dopomagając równocześnie swym państwom w szybkim otrzymaniu niezbędnych materiałów spawaniowych.

Otrzymała od rządu Stanów Zjednoczonych A. Pn. wykaz nadmiaru środków i materiałów przewozowych w stosunku do zapotrzebowań wojennych do czerwca 1946 r.

Przygotowała dane, na podstawie których UNRRA zamówiła 120 parowozów i 8.000 wagonów.

Współdziałała z UNRRA w sprawie dostarczenia Jugosławii 100 parowozów normalnotorowych i tyluż wąskotorowych.

Współdziałała z Holandią w sprawie otrzymania przez nią parowozów i wagonów.

Interweniowała w sprawie zwrotu Holandii wewnętrznego taboru żeglugowego, używanego przez sojusznicze siły zbrojne w Norwegii i we Włoszech Północnych.

W miarę tego, jak prowadzenie ruchu międzynarodowego przechodziło z rąk wojskowych w ręce cywilne, udział Organizacji w wykonywaniu przewozów międzynarodowych znaczenia ogólnego stawał się coraz wydatniejszy. W najbliższym czasie Organizacja miała być reprezentowana w rozmaitych komitetach przewozowych, zajmujących się przewozami na kolejach i wewnętrznych drogach wodnych w Europie północno-zachodniej.

Organizacja badała możliwości należytego zorganizowania przewozów osób w komunikacji międzynarodowej.

Współdziałała przy ustalaniu bezpośrednich kierunków przewozów z portów Morza Północnego do Czechosłowacji i ze Szwecji i Szwajcarii.

Specjalną wreszcie uwagę poświęcała sprawie bezpośrednich przewozów węgla, zwłaszcza z Zagłębia Ruhry.

Inż. Włodzimierz Larouy

Sprawa samochodowa

Pięcioletnia okupacja niemiecka zdegenerowała w znacznym stopniu życie w kraju. Warunki życiowe zmusiły część ludności do szukania nowych źródeł zarobku. Rozwinęła się spekulacja, powstał szmugiel, rozpowszechnił się zwyczaj pobierania przez pracowników państwowych drobnych datków za swe czynności służbowe. Zjawiska te przetrwały okupację niemiecką i są bolączką dnia dzisiejszego, bolączką, której zwalczanie jest naszym nieodzownym zadaniem.

Jedną z wielu bolączek w wyzwolonej Polsce jest brak dobrej komunikacji kołowej użytku publicznego. Podróżni, udający się czy to w sprawach służbowych, czy to osobistych w drogę, korzystają w wielu

przypadkach z samochodów przydzielonych przez Władze Centralne różnym instytucjom i organizacjom. I cóż obserwujemy: kierowca, czy też dysponujący przydzielonym samochodem pracownik takiej instytucji rzadziej z dobrego serca, a częściej ze względów osobistych, przyjmuje do przewozu podróżnych, pobierając za to sumy wcale pokaźne, nawet jak na czasy obecne. Na przykład za przejazd samochodem z Warszawy do Lublina, czy też do Łodzi każą sobie płacić 400—500 złotych od osoby, z Mińska Mazowieckiego do Warszawy do 200 złotych it.p. A przecież ani samochód, ani benzyna nie stanowią osobistej własności kierowcy lub pracownika danej instytucji, lecz są własnością przeważnie państwową. Na oko biorąc, na podstawie obserwacji tego ruchu w ostatnich miesiącach, liczyć należy pobrane nielegalnie z tego tytułu opłaty w milionowych kwotach miesięcznie.

Pomijając to, że tolerowanie sprawy daje kosztem państwa poważne źródło dochodu osobom wcale do tego nieuprawnionym, liczyć się jeszcze należy ze szkodami, jakie ponosi społeczeństwo. Ludzie niezamożni, uczciwi, jadący w celu wyszukania pracy, czy też krewnych, wzbogacają osobników niepowołanych, spekulanci przejeżdżający samochodami bogacą się, poza tym codziennie kilkanaście lub nawet kilkadziesiąt osób spośród podróżujących ginie lub odnosi poważne kalectwo, wskutek nieprzystosowania samochodów do przewozu osób i w ogóle nieodpowiednich warunków podróży i nikt za to nie odpowiada. Czyż za wiele mamy jeszcze ludzi w kraju?

Poza tym nielegalnym sposobem przewozów samochodowych, spotykamy obecnie przewozy rzekomo legalne, gdy np. jakaś spółdzielnia umyślnie wysyła swój samochód do Lublina lub Krakowa, zabierając 20—30 płatnych podróżujących, albo ta lub inna Rada Powiatowa wynajmuje swój samochód za parę tysięcy złotych jakiejś handlowej placówce, czy też osobom prywatnym.

Na porządku dziennym zdarzają się wypadki, gdy samochód ciężarowy jakiejś instytucji wiezie w jedną stronę ładunek towaru, a wracając zabiera za opłatą osoby przygodne i jednocześnie tego samego dnia i prawie w tych samych godzinach samochód ciężarowy, należący do innej instytucji w tym samym mieście, jedzie do tegoż samego punktu co i pierwszy próżny po ładunek, z którym powraca. Częstokroć ładunki te nie są nawet pełne i oba samochody mogłyby zaczekać dzień lub dwa na okazję pełnoładunkowego przewozu w obie strony jedną maszyną.

Wszystko to stwierdza niezbicie, że przydział samochodów różnym instytucjom i organizacjom odbywa się wprawdzie, ze względu na palące potrzeby tych instytucyj, bez należytego jednak planu i dokładnego zbadania rzeczywistych ich potrzeb przewozowych. Te instytucje i organizacje tylko dlatego, że nie mają dostatecznej ilości przewozów własnych, mogą się zajmować przewozem obcych osób i towarów.

Niestety, z żalem należy się przyznać, że ta jedna z najważniejszych gałęzi gospodarki narodowej — motoryzacja kraju — jest dotychczas na błędnej drodze i nie widać ze strony czynników miarodajnych na razie realnych kroków, dążących do skierowania tej sprawy na właściwe tory.

A jednak, mając za sobą doświadczenie w sprawach samochodowych w Polsce przed wojną oraz przykład organizacji ruchu samochodowego użytku publicznego w ZSRR i innych krajach, przy dobrych chęciach i pewnym nakładzie pracy niezbyt trudno uporządkować tę tak doniosłą sprawę i już teraz skierować ją na należytą drogę rozwoju.

W Polsce przed wojną ruch samochodowy użytku publicznego opierał się głównie na prywatnych koncesjach przewozowych oraz częściowo na uprawnieniach do takich przewozów niektórych dyrekcyj PKP. Ta dwutorowość nie dała zadowalniających wyników. Komunikacja towarowa samochodami wcale PKP nie interesowała i prawo dowozu towarów do i ze stacji kolejowych do bliżej położonych miejscowości samochodami dyrekcje kolejowe wydzierżawiały koncesjonowanym przedsiębiorcom samochodowym prywatnym. Co się tyczy komunikacji autobusowej (pasażerskiej), to interesowała ona dyrekcje PKP tylko z punktu widzenia niedopuszczenia do konkurencji na niektórych liniach kolejowych, mniej zaś z uwagi na istotne potrzeby ludności. Dlatego też komunikacja ta, pomijając, że była droga, nie była popłatną dla PKP, nie zaspakajała potrzeb ludności, a co najgłówniejsze, nie sprzyjała motoryzacji kraju.

Koncesjonowane prywatne przedsiębiorstwa autobusowe okazały się dobre, ale tylko większe, zasobne w znaczne kapitały, gdyż mogły sprostać stawianym wymaganiom motoryzacji kraju, wkładały bowiem dość znaczną gotówkę, zresztą licząc na to, że w przyszłości osiągną większe zyski. Małe przedsiębiorstwa, operujące gotówką tylko z obrotu, jak wykazało długoletnie doświadczenie, okazały się nawet szkodliwymi dla motoryzacji kraju, gdyż nie będąc w stanie zakupić nowego taboru samochodowego w dostatecznej ilości, niszczyły wozy nadmiarem pracy, ładunku, brakiem należytej ich konserwacji, dobrej obsługi it.d., dopuszczając się różnych drobnych machinacyj ze szkodą dla państwa i społeczeństwa.

W Związku Radzieckim sprawę tę przed wojną regulowały zupełnie wyodrębnione instytucje: Okręgowe Zarządy Autotransportu, które wcale zadowalniająco wywiązywały się ze swych zadań. Prawda, i ta organizacja miała swe wady i usterki, ale przy pewnych zmianach mogły one być łatwo usunięte.

Wejście w tej sprawie na przedwojenne tory byłoby błędne, gdyż większych kapitałów obecnie nie da się pozyskać i nie są one pożądane w tej dziedzinie życia gospodarczego. Co się tyczy przedsiębiorstw drobnych, to wieloletnie doświadczenie już wykazało, że nie mają one żadnych widoków i podstaw rozwoju i nie przyniosą korzyści w motoryzacji kraju. Przed wojną niejednokrotnie próbowano stworzyć spółdzielnie pracy, celem utrzymania komunikacji autobusowej, ale niestety, spółdzielnie te po kilku zaledwie miesiącach swej egzystencji przekształcały się w drobne spółki i autobus tylko nominalnie należał do spółdzielni, gdyż każda taka

spółka pracowała dalej na własną rękę. Skutki takiego stanu rzeczy były fatalne: następował zamęt, spółdzielnia się likwidowała, pozostawiając w spadku kilkudziesięciu drobnych przedsiębiorców, niezliczone długi prywatne i skarbowe oraz przewlekłe sprawy sądowe.

W Polsce, w chwili obecnej należy dążyć do tego, aby państwo ujęło w swe ręce organizację komunikacji samochodowej użytku publicznego równolegle z kolejnictwem, które przez dłuższy czas nie będzie w stanie zaspokoić całkowicie potrzeb przewozowych. Kierownictwo wszelkiego rodzaju przewozów zarobkowych samochodami powinno byćześrodkowane w specjalnej komórce Ministerstwa Komunikacji. Przyniesie to państwu dość znaczne dochody, niezbędne do odbudowy sieci dróg kołowych, przyczyni się w znacznej mierze do utrzymania taboru samochodowego w lepszym stanie, a tym samym do rozwoju motoryzacji przez rozbudowę stacyj obsługi samochodów, warsztatów, stacyj benzynowych, garaży itp. Jednocześnie zaoszczędzimy sporo materiałów pędnych i smarów rozchodowanych obecnie na luźne przebiegi maszyn różnych organizacyj, a poza tym położymy kres nadmiernemu wzbogacaniu się poszczególnych przedsiębiorstw i osób kosztem społeczeństwa i państwa oraz do minimum ograniczona zostanie możliwość działania niektórych przedsiębiorstw przewozowych na niekorzyść państwa.

Zmniejszy się również ilość organizacyj i instytucyj, które obecnie posiadają samochody do własnych, rzekomo, potrzeb, a tabor samochodowy będzie użyty nieporównanie korzystniej, niż dotychczas.

Przy właściwej i planowej organizacji komunikacji samochodowej państwo uzyska wielkie i pewne źródło dochodów, które będą służyć do celów, do których służyć powinny. Przecież wielki ruch samochodowy zużywa w znacznym stopniu drogi kołowe, na których utrzymanie państwo łoży znaczne środki finansowe, nic z tego ruchu nie mając. A przecież jest rzeczą zupełnie naturalną, że ten, kto z tych dróg korzysta powinien coś wzamian za to dać. Tak, jak każdy, kto korzysta z kolej żelaznych, musi na rzecz tych kolei wnieść opłatę, tak również wszyscy, korzystający z dróg kołowych powinni na rzecz tych dróg płacić. Nie znaczy to, że trzeba wrócić do przedwojennego Funduszu Drogowego, który być może nie zdał egzaminu życiowego, lecz należałoby te opłaty zrewidować, uprościć i ustalić w wysokości nie wpływającej ujemnie na rozwój ruchu samochodowego i motoryzacji.

W chwili obecnej obserwujemy zjawisko paradoksalne podobne do tego, jakie już miało miejsce w Polsce przed wojną. Wówczas państwowe instytucje wojskowe i inne kupowały dla swoich potrzeb samochody w Państwowych Zakładach Inżynierii tylko za pośrednictwem specjalnej firmy prywatnej, opartej w stu procentach o kapitały zagraniczne, która się bogaciła naszym kosztem i dzięki naszej nieudolności.

Teraz po wojnie Ministerstwo Komunikacji nie ma środków na budowę i utrzymanie dróg samochodowych, choć inne ministerstwa i instytucje nie tylko korzystają dowolnie i bezpłatnie z dróg, ale jeszcze ciągną z tego wcale pokaźne zyski.

Czas jest najwyższy, aby ten dział gospodarki narodowej doprowadzić do porządku,ześrodkowując go w jednej komórce — departamencie, czy też urzędzie ruchu drogowego Ministerstwa Komunikacji. Wewnątrz tej komórki całokształt spraw ruchu drogowego powinien być podzielony na cztery zasadnicze części:

1) ewidencję, sprawy dopuszczenia do ruchu i rejestracji wszelkiego rodzaju pojazdów mechanicznych i konnych. Pozwoli to na ustalenie ogólnej ilości znajdujących się w kraju wszelkiego rodzaju pojazdów, położy kres kursowaniu pojazdów mechanicznych nie nadających się do ruchu i zagrażających bezpieczeństwu ruchu na drogach, a co za tym idzie, przyczyni się do lepszej konserwacji taboru samochodowego;

2) kontrolę ruchu i nadzór nad porządkiem na drogach kołowych. Da to możność nie dopuszczania do ruchu pojazdów wymagających naprawy, obsadzenia wszystkich pojazdów mechanicznych personelem tylko uprawnionym do kierowania tymi pojazdami, co w znacznym stopniu zmniejszy ilość wypadków na drogach kołowych, umożliwi pociągnięcie winnych do odpowiedzialności karnej i cywilnej, jak również przyczyni się do fachowej konserwacji i należytego utrzymania taboru samochodowego;

3) eksploatację państwowego ruchu samochodowego użytku publicznego. Właściwie zorganizowana i pokierowana komunikacja samochodowa i towarowa da państwu stałe i dość wysokie wpływy gotówkowe, które winny być obrócone na należyte utrzymanie i rozbudowę dróg kołowych; poza tym położy to kres wzbogacaniu się osób niepowołanych i bezprawnie uprawniających obecnie przewozy zarobkowe pojazdami mechanicznymi, zaś w niedalekiej przyszłości uniknie się prze to niezdrowej konkurencji między komunikacją kolejową i samochodową.

Sprawa ta przed wojną znalazła dość dobre rozwiązanie w Szwajcarii, gdzie przewozy na mniejsze odległości (do 30 km) oddane zostały samochodom, zaś na dłuższe — zasadniczo kolejom, przy czym wyjątkowo tylko niektóre rodzaje towarów mogły być przewożone samochodami. Poza tym wszystkie przedsiębiorstwa przewozowe złączone były w jedno towarzystwo, co przyczyniło się w dużym stopniu do zmniejszenia przebiegów próżnych samochodów, a zatem wpłynęło wybitnie na zmniejszenie taryf przewozowych. Ta ustawa unormowała współdziałanie kolei i komunikacji samochodowej oraz wprowadziła rozumny podział przewozów między tymi dwoma środkami komunikacji, przy czym kolej nie tylko nic nie straciła ze swoich korzyści, lecz zyskała jeszcze na planowym ruchu samochodowym, gdyż stał się on przedłużeniem kolei i tym naturalnym ogniwem — dostawcą towarów i podróżnych od drzwi do drzwi;

4) sprawy zaopatrzenia i konserwacji pojazdów mechanicznych. W warunkach obecnych gospodarki samochodowej w kraju, większość samochodów jeszcze obecnie kursujących, nie ma widoków na dłuższe życie. Dzieje się to wskutek nadmiernego i nieudolnego korzystania z tych maszyn, braku dobrej obsługi, dobrych garaży, należytej konserwacji taboru, odpowiednio zaopatrzonych i fachowo prowa-

dzonych warsztatów naprawczych i w ogóle braku jakiegokolwiek w tej dziedzinie ogólnego planu zaopatrzenia w części zamienne i inne materiały stacyj naprawczych i obsługi samochodów.

Dotychczasowa bezczynność i bezplanowość w tej sprawie prowadzi do kompletnej ruiny dróg kołowych, chaosu w sprawach samochodowych i demotoryzacji kraju.

Z dotychczasowych eksperymentów w dziedzinie komunikacji samochodowej widać jasno, że nikt u nas nie ma odwagi przyjąć na siebie odpowiedzialności za ułożenie planu w tej, tak bardzo ważnej dziedzinie życia gospodarczego, oraz podjąć się jego należytego wykonania.

Wydaje się, że ogrom sprawy przerasta możliwości nawet najbardziej uzdolnionej jednostki i niezbędna jest pomoc szczególna w rozwiązaniu tego, tak ważnego, zagadnienia. W tej chwili potrzebny jest plan i ramy dla przyszłych zarządzeń oraz nieodzowne jest okiełznanie obecnego ruchu samochodowego, którym rządzą w tej chwili spekulacja, szabrownictwo i własne korzyści jednostek.

Najgłówniejszym zadaniniem chwili obecnej jestześrodkowanie spraw samochodowych w jednej komórce, która w oparciu o odpowiedni doradczy organ techniczno-gospodarczy opracuje właściwe ustawy i zarządzenia celem uporządkowania tej, tak doniosłej i niecierpiącej zwłoki sprawy.

Uwaga Redakcji. Od chwili napisania powyższego artykułu należy stwierdzić poważną zmianę organizacyjną w dziedzinie gospodarki motoryzacyjnej. Państwowy Urząd Samochodowy został przekształcony w Państwowy Urząd Motoryzacji, podporządkowany w sprawach istotnych — na równi z innymi departamentami, Ministrowi Komunikacji. Należy sądzić, że zjednoczone w ten sposób sprawy komunikacyjne zostaną w bliższej przyszłości zreformowane, skierowane na właściwą drogę, że niedomagania, które słusznie wytyka Sz. Autor, zostaną usunięte.

Mgr Zygmunt Matras

„Ten trzeci" — Rola kolei w handlu międzynarodowym

W związku z powolnym uspakajaniem się stosunków powojennych daje się wszędzie zauważyć odwrót od szerzonych przed wojną haseł. „Samowystarczalności gospodarczej" i dążenie do podjęcia w jaknajszerszym zakresie współpracy międzynarodowej, aby nie dopuścić do powrotu tak absurdalnych warunków, w których jedne państwa niszczyły środki żywności, podczas gdy ludność innych państw ginęła z głodu. Podpisanie układu w Bretton Woods świadczy o tym, że ekonomiści światowi zrozumieli konieczność zrezygnowania z kierowania się wyłącznie egoistycznymi przesłankami i, że gotowi są oprzeć wymianę dóbr i usług w stosunkach międzynarodowych na zdrowszych zasadach.

Prasa codzienna donosi o coraz liczniej zawieranych układach, dotyczących wymiany towarów między państwami oddzielonymi od siebie nieraz kilku granicami, aby sobie w miarę możności dopomóc do szybszego zabliźnienia ran, spowodowanych tyloletnią wojną.

Przy tym wszystkim zastanawia jednak fakt, że jakkolwiek dużo się pisze i czyta o imporcie i eksporcie, to jakoś nie spotyka się nigdzie wzmianki o „Tym trzecim" o przewoźniku, bez którego najkorzystniejsze nawet umowy, pozostawałyby tylko pięknymi frazesami. Na krasnoludki, które by czarodziejskim sposobem przenosiły zakontraktowane towary bez żadnych kosztów z państwa do państwa, nie ma niestety co liczyć, więc siłą faktu najpoważniejszym przewoźnikiem, mimo całego rozwoju komunikacji samochodowej i lotniczej, pozostanie stara poczciwa kolej, bez względu na to, czy posługiwać się będzie lokomotywą parową, motorem spalinowym lub elektrycznym, czy też wreszcie energią atomową. Kolej jednak nie jest instytucją, która mogłaby świadczyć swe usługi tylko dla czyichś pięknych oczu, lecz przedsiębiorstwem opartym na zasadach handlowych, zmuszonym do budowy torów, mostów, tuneli, lokomotyw i wagonów utrzymywania personelu i td., a czerpiącym na to wszystko środki pieniężne z wynagrodzenia otrzymywanego za dokonane przewozy.

Dlatego też przy zawieraniu traktatów handlowych jedną z ważnych pozycyj stanowi wynagrodzenie kolei za przewóz wymienianych między kontrahentami towarów, ponieważ strona importująca, w myśl ogólnie przyjętej zasady, że koszta przewozu ponosi importer, musi koszt transportu kolejowego uwzględnić w swoich kalkulacjach. O ile chodzi o przewozy dokonywane między dwoma sąsiadującymi ze sobą państwami, sprawa przedstawia się prosto, ponieważ tak eksporter, jak i importer obciążony bywa kosztami przewozu tylko za linie kolejowe własnego państwa, przy czym koszty te są obydwu stronom znane, a rozrachunek między zainteresowanymi zarządami kolejowymi odpada, wobec możliwości pobrania opłat przewozowych za przebieg od stacji nadania do granicy państwa eksportującego od nadawcy, a za przebieg od tej granicy do stacji przeznaczenia od odbiorcy.

Inaczej natomiast przedstawia się sprawa, gdy chodzi o przewozy, w których udział biorą zarządy kolejowe kilku państw. W tym wypadku, „największy jest ambaras, aby wszyscy chcieli naraz", ponieważ trzeba uwzględnić interesy nie tylko państwa eksportującego i importującego, lecz także nieraz nie pokrywające się ze sobą interesy państw tranzytowych. Aby bowiem przewozy dokonywane przez tereny kilku państw, mogły być prawidłowo przeprowadzone, muszą być oparte na umowach międzypaństwowych, dotyczących nietylko jedności technicznej, polegającej na takiej konstrukcji wagonów i takim sposobie ich ładowania, aby bez przeszkód mogły przebiegać liniami wszystkich zainteresowanych państw i nie tylko na jednolitym prawie przewozowym, regulującym prawa i obowiązki kolei wobec klienta, oraz kolei między sobą, lecz także na umowach, dotyczących wzajemnego rozrachunku między zainteresowanymi kolejami.

O ile jedność techniczną osiągnięto stosunkowo dosyć łatwo przez zawarcie t. zw. konwencyj berneń-

kich z 15. V. 1888 i 18. V. 1907, a jednolite prawo przewozowe przez zawarcie analogicznych konwencyj berneńskich z 14. X. 1890 i 20. X. 1924 r. oraz konwencji rzymskiej z 23. XI. 1933 r., to usiłowania stworzenia jakiegoś wspólnego porozumienia rozrachunkowego nie doprowadziły do rezultatu. Autorzy wspomnianych wyżej konwencyj, mając na uwadze nieudane próby stwo rzenia, t. zw. unii walutowej łacińskiej z 23. XII. 1865 oraz unii walutowej skandynawskiej z 27 V. 1893 i 11. V.1920, umyli dyskretnie ręce od załatwienia tej sprawy i unormowania jej w sposób obowiązujący. Aby jednak „aliquid fecisse videatur" poświęcili sprawom rozrachunkowym, na 65 artykułów konwencji, całe dwa zdania w artykule 47, następującej treści: „§ 1.— Każda kolej żelazna, która przy nadaniu lub wydaniu towaru pobrała przewoźne lub inne należności, wynikające z umowy o przewóz, obowiązana jest zapłacić kolejom żelaznym, uczestniczącym w przewozie, przypadający im udział w tym przewoźnym i należnościach.

§ 2. — Oddanie towaru przez jedną kolej żelazną, kolei następnej daje tej pierwszej prawo niezwłocznego obciążenia drugiej kolei kwotą przewoźnego i innych należności, które według listu przewozowego ciążą na towarze w chwili jego oddania, z zastrzeżeniem ostatecznego rozrachunku stosownie do § 1 artykułu niniejszego".

Od nałożenia jednak na kolej takiego obowiązku, względnie uprawnienia daleka jeszcze droga do jego zrealizowania, zwłaszcza przy tak wielkiej ilości granic i walut z jakimi miało się do czynienia w Europie po roku 1919. — Koleje pozostawione w tym kierunku własnemu przemysłowi radziły sobie jak mogły, aby jednak wyjść na swoje, dopóki nie zachwiał się „murowany" funt angielski i nie pociągnął za sobą innych walut europejskich.—

Wobec takiej sytuacji dała się zauważyć ucieczka od walut krajowych i dążenie do oparcia taryf kolejowych na wartości złota. Stawki taryfowe zaczęto opracowywać w dolarach złotych, frankach złotych, a nawet fikcyjnych jednostkach taryfowych, odpowiadających wartości pewnej umownie określonej ilości złota.

Gdy jednak na horyzoncie finansowym zjawił się „genialny" Schacht ze swymi ograniczeniami dewizowymi i kontami „zamrożonymi", przewróciły się wszystkie podstawowe zasady rozrachunków kolejowych. Zaczęły się takie np. rozmówki: „Owszem jesteśmy winni tyle a tyle. Odnośne sumy zapłaciliśmy jednak na wasze zamrożone konto w naszym Banku Narodowym i jeżeli chcecie je wykorzystać to kupcie sobie u nas towary, bez względu na to, czy je potrzebujecie, czy nie".

Znane są wszystkim z prasy przedwojennej owe zamrożone w Niemczech należności Polskich Kolei Państwowych w wysokości 90 milionów złotych za tranzyt z Niemiec do Prus Wschodnich przez Pomorze. Jak w tych warunkach mogłyby były dalej istnieć i rozwijać się komunikacje związkowe, trudno określić, ponieważ Urząd Centralny Przewozów Międzynarodowych w Bernie, ustanowiony dla „ułatwienia i zapewnienia wykonania konwencji" mógł w tych warunkach dopomóc zarządom-wierzycielom akurat tyle samo, co Liga Narodów potrzebującym jej pomocy narodom. Mianowicie, po przeprowadzeniu skomplikowanej procedury, mógł Urząd ten co najwyżej wydać platoniczne orzeczenie: „Uważa się, ze skutkami prawnymi, że Państwo, do którego należy dłużne przedsiębiorstwo kolejowe, przyjmuje na siebie gwarancję za wypłacalność rzeczonego przedsiębiorstwa", czyli przetłumaczywszy na język praktyczny „czekaj tatka latka".

Wojna położyła wreszcie kres tym anormalnym stosunkom, ale koleje, o ile chodzi o komunikacje międzynarodowe, zawisły właściwie w próżni. Życie wymaga jak najrychlejszego uruchomienia transportów międzynarodowych, jakkolwiek wszystkie taryfy związkowe i umowy rozrachunkowe przestały istnieć.

Powstrzymując się na razie od rozpatrywania kwestii, czy, wobec nowego porządku rzeczy w Europie, wspomniane wyżej konwencje, ratyfikowane i ogłoszone przez wszystkie zainteresowane państwa z mocą ustawy, obowiązują automatycznie nadal, czy też nie; należy się liczyć z koniecznością oparcia się na tych konwencjach co najmniej, jako na prawie umownym, ponieważ w inny sposób transport międzynarodowy nie ruszy z miejsca, albo też będzie się odbywał „na dziko" tak długo, aż któreś państwo, nie mając gwarancji otrzymania swych udziałów, przestanie po prostu przyjmować do dalszego przewozu nadchodzące z innych państw przesyłki. Słyszy się czasem zdanie, że umowy rozrachunkowe są właściwie zbyteczne, ponieważ koleje mogą otrzymać wynagrodzenie za swe świadczenia w drodze dostaw towarowych. — Oczywiście wszystko można zrobić. Można cioci przypiąć wąsy i nazwać ją wujkiem, ale pytanie jeszcze, co na tę metamorfozę powiedzą inni? To samo można zastosować i do przewozów kolejowych. Taryfy kolejowe nie mogą, niestety, posiadać stawek taryfowych, opiewających na kilogramy cukru, czy też litry nafty, lecz z natury rzeczy stawki te muszą opiewać na jakąś walutę. Aby więc móc mówić o wynagrodzeniu kolei za jej świadczenia drogą dostaw towarowych, trzeba wysokość tego wynagrodzenia najpierw ustalić w jakiejś sumie pieniężnej. Ze względu zaś na to, że w komunikacjach międzynarodowych ma się do czynienia nie z jednym, ale z większą ilością partnerów, z których każdy z braku taryf związkowych, operuje stawkami taryf wewnętrznych, opiewających na różne waluty, musi się celem przeprowadzenia rozrachunku, sprowadzić te waluty do wspólnego mianownika, zbilansować i w ten sposób ustalić ostateczne saldo dodatnie, czy też ujemne, które dopiero po przeprowadzeniu takiej operacji, niestety walutowej, można zamienić na odpowiednią ilość towarów. A jest to dopiero jedna strona medalu, ponieważ drugą stronę przedstawia rozrachunek kolei z klientem, nadawcą lub odbiorcą przesyłki.

W kasie kolejowej nie można opłacać przewoźnego cukrem czy naftą, lecz gotówką, bez względu na to, czy to będzie gotówka brzęcząca lub szeleszcząca, czy też zlecenie na otwarty rachunek kredytowy. — W przewoźnym tym, opłacanym przez odbiorcę wmyśl postanowień § 51 Regulaminu Przewozu Towarów w walucie krajowej, mieszczą się nie tylko należności kolei wydającej przesyłkę, lecz także należności wszystkich kolei tranzytowych.

Przed wojną istniała zasada, że kolej przyjmująca mogła być obciążana należnościami kolei poprzednich tylko w jednej walucie, tak, że kasa kolejowa musiała tylko tę jedną walutę przerachować na walutę krajową. Wykonanie tej zasady było możliwe tylko na podstawie zawartych między wszystkimi kolejami specjalnych umów o tzw. „Kredycie granicznym", w myśl których kolej przyjmująca przesyłkę do przewozu wypłacała każdego miesiąca swojej poprzedniczce należne jej przewoźne, za miesiąc poprzedni, otrzymując zwrot wyłożonej na ten cel gotówki wraz z należnościami własnymi dopiero później od kolei następnej i tak to szło łańcuszkiem, aż do kolei ostatniej, która inkasowała od odbiorcy globalną sumę przewoźnego.

O ile w grę wchodziły taryfy związkowe, wtedy należności kolei tranzytowych wstawiane były przez każdą z nich do listu przewozowego w jednolitej walucie taryfowej, tak, że kolej ostatnia, wydając przesyłkę odbiorcy, miała do czynienia również z jedną walutą obcą, ale musiała przeprowadzić rozrachunek nie z jednym, lecz ze wszystkimi zainteresowanymi zarządami kolejowymi.

Jeżeli zaś zwróci się uwagę na to, że w komunikacjach związkowych, we wzajemnym interesie klienta i kolei, taryfę tworzyło się w razie potrzeby w drodze najtańszej, np. przez dwa państwa, a przesyłkę przewoziło się w rzeczywistości na drodze najkrótszej przez trzecie państwo, z którym trzeba się było jednak podzielić uzyskanymi za ten przewóz opłatami, to można sobie wyobrazić, jakie kombinacje rozrachunkowe były konieczne dla prawidłowego przeprowadzenia transportów międzynarodowych.

Kolej, pobierając od odbiorcy przesyłki, globalną sumę należności przewozowych, nie może przerachowywać na walutę krajową opłat przewozowych, przekazanych jej do pobrania w walutach obcych, po kursie dowolnym, lecz po kursie, odpowiadającym oficjalnemu kursowi giełdowemu, przy czym, w myśl postanowień art. 56 konwencji rzymskiej, obowiązana jest kursy te podawać do publicznej wiadomości. W razie zastosowania kursu nie odpowiadającego oficjalnemu kursowi giełdowemu, klient ma możność zwrócić się na drogę sądową o zwrot nadpłaconej sumy.

W tym wypadku kolej staje więc przed dwoma trudnościami: z jednej strony może pobrać od klienta tylko sumę odpowiadającą kursowi obowiązującemu w dniu przerachowania waluty obcej na walutę krajową, a z drugiej strony zobowiązana jest wypłacić kolejom tranzytowym należne im udziały w pełnej wysokości we właściwych dewizach, bez względu na to, jaką sumę będzie musiała na zakup tych dewiz wyłożyć.

W normalnych warunkach kwestia ta nie była zbyt drażliwa, ponieważ kolej przewidywała w swoim budżecie tak zyski, jak i straty na walucie, które mniej więcej mogły się wzajemnie bilansować.

W warunkach jednak anormalnych, gdy wzajemny stosunek walut do siebie nie jest ustalony, oraz gdy kursy walutowe mogą ulegać częstym i znacznym wahaniom, sprawa może przedstawiać się bardzo poważnie.

Z wyżej przedstawionego stanu rzeczy wynika, że układy handlowe, zawierane między państwami nie sąsiadującymi bezpośrednio ze sobą, muszą uwzględniać także i sprawy rozrachunków między zainteresowanymi zarządami kolejowymi, oraz sprawy kursów walutowych, choćby nawet w efekcie końcowym, kolejowe salda dłużne miały być wyrównywane drogą dostaw towarowych.

Z doniosłości tej sprawy zdawali sobie sprawę i autorzy projektu porozumienia o utworzeniu Europejskiej Centralnej Organizacji dla Przewozów Śródlądowych.

Jakkolwiek bowiem zasadniczym celem tej organizacji ma być „koordynowanie wysiłków, dążących do wykorzystania wszystkich środków przewozowych dla ulepszenia komunikacji", to jednak w art. VII przewidziana jest także „akcja w kierunku ustalenia ujednostajnionego clearingu dla przewozów między różnymi krajami Europy Kontynentalnej", czyli powrót do przedwojennego systemu przeprowadzenia wzajemnych rozrachunków za pomocą clearingu uskutecznionego przez wspólne biura wyrównawcze, jakimi były: „Vereinsabrechnungsstelle" w Berlinie i „Bureau Central de compensation" w Brukseli.

We wzajemnym interesie wszystkich zarządów kolejowych życzyć by należało wspomnianej organizacji jak największego powodzenia w tej akcji; ponieważ jednak będzie ona organem „koordynującym i doradczym", nie można się pozbyć obawy, by nie podzieliła losu analogicznej instytucji przedwojennej, jaką był Centralny Urząd Przewozów Międzynarodowych w Bernie, który wobec „rzeczywistości rzeczywistej" okazał się bezsilnym.

A no!.... qui vivra — verra.

Inż Józef Nowkuński

Praca inżyniera przy budowie kolei i przy jej eksploatacji

Przed wojną P.K.P. odczuwały dotkliwy brak młodych sił technicznych w służbach: ruchu, mechanicznej, drogowej i innych.

Sprawa braku „narybku" rozważaną była w prasie, w stowarzyszeniach techników, w związkach zawodowych, i na zjazdach inżynierów.

Mówiło się i pisało wiele o powodach braku, a jednak sprawa i dzisiaj pozostaje otwartą.

Budowa nowych kolei żelaznych w Polsce nigdy nie odczuwała braku młodzieży. Większość inżynierów i techników przy budowie kolei Śląsk—Gdynia tworzyli abiturienci Politechniki Warszawskiej i szkół technicznych. Rzec można, że Koleje Państwowe Herby—Inowrocław i Bydgoszcz — Gdynia budowała polska młodzież, pod kierownictwem starszych i doświadczonych inżynierów.

Rzekomą niechęć młodych do pracy na P.K.P. przypisywano niskim płacom i konkurencji zakładów przemysłowych.

Gdyby istotnie było tak źle, nie miałaby Polska takich inżynierów jak Wigura, Puławski i ich koledzy, którzy dobrze zasłużyli się Ojczyźnie, zwyciężając w 1934 i 1936 roku Niemców, Włochów i innych w zawodach na maszynach własnej konstrukcji R. W. D.

Młodzież chętnie garnie się do pracy twórczej. Taką pracę daje budowa nowej kolei, gdzie jest ona dalszym ciągiem studiów szkolnych i akademickich. Ambitne jednostki mają tu wdzięczne pole do zastosowania wiedzy, nabytej w szkole. Prawdziwe talenty rozwijają się szybko, oddając się całkowicie projektowaniu i budowie nowych obiektów kolejowych. Takim był na przykład nieodżałowanej pamięci inżynier Marian Piskorski. W roku 1927 był on jeszcze naczelnikiem dystansu, a w dwa lata później Zarząd Budowy już mianował go naczelnikiem oddziału Somonino—Gdynia, gdzie były najtrudniejsze i największe roboty podtorza. W 1931 r. Francusko-Polskie Towarzystwo powołało inż. Mariana Piskorskiego na stanowisko Naczelnika Wydziału Technicznego Zarządu Budowy Kolei.

Studenci-praktykanci mieli możność poznawać w czasie wakacji warunki pracy w Dyrekcjach Eksploatacji, gdzie albo musieli się z nimi pogodzić, albo też zniechęcali się, gdy warunki pracy im nie odpowiadały. Część młodzieży poszukuje pracy stałej, etatowej z widokami na awanse i emeryturę. Większość takich kończy karierę na stanowiskach naczelników oddziałów drogowych, referentów, a niekiedy i kontrolerów drogowych.

W Rosji, przed wojną japońską, budowało się rocznie około 3.000 wiorst drogi żelaznej (co odpowiadało rocznej produkcji szyn wszystkich stalowni rosyjskich). Młodzi inżynierowie nigdy wówczas nie pozostawali bez pracy i wybierali według upodobania albo eksploatację w wydziałach drogowych, albo budowę nowych kolei.

W 1905 roku, w czasie przerwy w robotach budowlanych, młodzi inżynierowie po raz pierwszy z własnej ochoty podjęli się pracy w służbach: ruchu, mechanicznej i innych, zaczynając od praktyki jako pomocnicy zawiadowcy stacji, palacze parowozów itp.

Do 1907 r. koleje rosyjskie, z nielicznymi wyjątkami, nie dawały zysków. Na przykład akcje T-wa Kolei M .W. R. spadły do 69 rubli (zamiast 100 rubli). Rząd musiał płacić % z tytułu gwarancji rządowej. W cztery lata później te same akcje szacowały się powyżej 100 r. a w 1913 roku płacono za nie na giełdzie około 200 rubli. Kolej Władykaukaska, Północno Doniecka, Mikołajewska i niektóre inne miały przed wojną światową olbrzymie zyski. Współczynnik eksploatacji kolei Północno-Donieckiej i Moskiewsko - Windawskiej spadł poniżej 50.

Zasługę w uzdrowieniu kolei rosyjskich przypisywano inżynierom komunikacji, którzy objęli stanowiska naczelne w służbie eksploatacji kolei, będące dotąd w rękach matematyków, prawników i praktyków bez wyższego wykształcenia. Dyrektorami Kolei byli również przeważnie inżynierowie. Banki, którym zależało na podniesieniu rentowności kolei, zrozumiały, że inżynier komunikacji może pracować z pożytkiem nie tylko w służbie drogowej, lecz i na innych odcinkach pracy jak na przykład w służbie zasobów. Na stanowiskach kierowniczych w dyrekcjach kolei wszędzie już byli inżynierowie i między nimi znaczny odsetek stanowili Polacy. Rzecz godna uwagi, że najlepszymi ruchowcami i konstruktorami parowozów byli inżynierowie komunikacji, którzy dawniej interesowali się wyłącznie sprawami służby drogowej. Na przykład inżynier Szeligowski, Polak, napisał wielką pracę o zasadach eksploatacji kolei, która i dzisiaj jest aktualną.

W Rosji inżynier komunikacji, gdy stał się kolejarzem, nie przestawał być inżynierem i bardzo rzadko się biurokratyzował.

Znany inżynier, St. Kierbedź, mówił: „inżynier powinien pozostawać inżynierem zawsze i wszędzie przy każdej pracy i uczyć się powinien przez całe życie, bo Nauka stale postępuje i z jej postępem powinniśmy iść nieustannie".

Prawdopodobnie znajdzie się sposób na to, ażeby i nasza młodzież nie unikała eksploatacji kolei, chociażby pierwsze lata pracy były uciążliwe z powodu licznych formalności służbowych i krępujących przepisów.

W oczach młodego inżyniera administracja eksploatacji kolei jest ogromnie zawiłą i niedoskonałą, skoro wziąć pod uwagę, że 70% wszystkich wpływów za wyprodukowane pociągo - kilometry pochłania personel kolejowy. Niskie stawki taryfowe nie są wyczerpującym usprawiedliwieniem.

Na budowie kolei koszty administracyjne wynoszą zaledwie 5% całkowitych kosztów produkcji zarządu budowy.

Skąd powstaje taka różnica? Odpowiedź daje statystyka. Produkując z korzyścią pasażero-kilometry i tono-kilometry, kolej powinna mieć około 10 pracowników na 1 kilometr linii eksploatowanej.

Przed wojną P.K.P. liczyły około 9,1 pracowników na 1 km linii eksploatowanej, obecnie jest ich około 13, a ogólna ilość pracowników P.K.P. sięga 300.000 ludzi (pracowników fizycznych i umysłowych).

Gdyby uszeregować wszystkich tych pracowników wzdłuż linii eksploatowanych, to co 100 m stałby jeden z pracowników. A ponieważ bezpieczeństwo ruchu wymaga zgodnej pracy wszystkich, należy ich powiązać ze sobą tak, by żaden nie mógł wyłamać się z szeregu, gdyż to może grozić katastrofą. Stąd powstała konieczność sztywnych przepisów, zastępujących więzy.

W czasie budowy kolei, do wszystkich czynności technicznych i administracyjnych, potrzeba na 1 km linii około 0,3 pracowników różnych kwalifikacji, czyli trzydziestokrotnie mniej, niż na 1 km eksploatacji.

Jeżeli tych pracowników uszeregować w sposób jak opisano wyżej, to na linii będzie stał jeden pracownik na każde 3 km i ten jeden pracownik załatwi wszystkie czynności budowlane. Nie potrzeba tu więc więzów w postaci sztywnych prze-

pisów, które byłyby powodem zbędnych wydatków budowlanych. Liczby 70% i 5% mogą świadczyć najlepiej o różnicy pracy inżyniera przy budowie kolei i przy jej eksploatacji.

Budowa kolei wymaga od inżyniera przede wszystkim wiedzy technicznej i doświadczenia. Poza tym w czasie budowy kolei 100% godzin pracy w biurach i na linii poświęca się pracy produkcyjnej, czyli zużywa się na budowę kolei.

W D.O.K.P. jest inaczej: większość godzin pracy pochłaniają tarcia wewnętrzne ciężkiego aparatu administracyjnego, opartego o zasady ustroju kolegialnego. Każda cokolwiek poważniejsza sprawa wymaga omówienia wspólnego na posiedzeniach lub tzw. uzgodnienia. Umowa, rachunek, projekt itp. wymagają zgody kilku referentów, lub naczelników różnych służb.

Inżynier powinien tu więcej wiedzieć, niż umieć i z biegiem czasu, zatracając swoje oblicze, staje się pospolitym urzędnikiem, a nieraz biurokratą.

Przepisy sztywne w tym przypadku są często przeszkodą, nie zaś pomocą. Ale „dura necessitas" zmusza.

W zarządzie budowy tworzy się i raz jeden zatwierdza się ramy umowy, rachunków, projektów typowych itp. i w toku wykonania robót budowlanych nie ma ani konferencji wieloosobowych, ani uzgodnień. Każdą robotę wykonuje się zgodnie z projektem, zatwierdzonym przez M.K. zgodnie z warunkami i przepisami technicznymi.

Dyrektor Zarządu budowy łączy w sobie wszystkie potrzebne kompetencje, oparte na podstawie instrukcji przewidującej obowiązki i prawa dyrektora.

Tak było na przykład w Zarządzie Budowy Kolei Państwowych Herby — Inowrocław i Bydgoszcz — Gdynia. Zamiast sztywnych przepisów, obowiązywała czasowa instrukcja dla Dyrektora.

Tak było i w Rosji, na przykład w T-wie Kolei Moskiewsko - Windawo - Rybińskiej, które miało w 1914 roku około 1800 wiorst kolei w eksploatacji i około 1200 w. w budowie. Obowiązkiem dyrektora, którego nazywano tam Głównym Inżynierem, było: 1) przygotować budowę, 2) zorganizować pracę budowlaną i 3) wykonać wszystkie roboty, zgodnie z zatwierdzonymi przez M.K. szczegółowymi warunkami technicznymi budowy kolei.

Główny inżynier nigdy nie przystąpił do robót, zanim nie wykonał wszystkich prac przygotowawczych (typowe projekty budowli, warunki techniczne, warunki ogólne, obowiązujące dostawców i przedsiębiorców, kosztorysy, umowy ramowe, plan robót itp.).

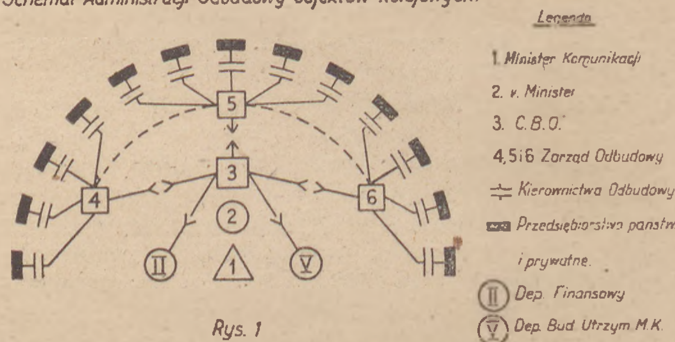
W ten sposób pozostają do zatwierdzenia w toku robót tylko projekty większych budowli (duże mosty kesonowe, duże dworce, warsztaty, parowozownie itp.), a jest tego zwykle nie dużo. Wszystkie inne projekty sporządza Zarząd Budowy i zatwierdza Główny Inżynier według jego kompetencji.

Główny Inżynier często bywał w Ministerstwie Komunikacji w okresie przygotowawczym, zaś w toku robót bardzo rzadko, gdyż, jako odpowiedzialny za wszystko, musiał ciągle pracować w Zarządzie Budowy i być obecnym na robotach. Tak było i w Polsce w okresie 1925 — 1930 r., gdy budowało się kolej Śląsk — Gdynia.

Minister Komunikacji, inż. Kühn, w czasie otwarcia tej kolei, zapytany przez innego Ministra o kwalifikacje dyrektora Zarządu Budowy, odpowiedział: „ten inżynier bywa u mnie bardzo rzadko, ale on wie co robi i panowie widzą, jak są wykonane roboty".

Obecnie Ministerstwo Komunikacji, w trosce o rychłą odbudowę wielkich obiektów kolei, zniszczonych ręką barbarzyńcy, **uznało za wskazane wyodrębnić te** obiekty z D.O.K.P. i odbudować je w taki sam sposób, jak budują się nowe koleje żelazne.

Mają być w tym celu utworzone trzy Zarządy Odbudowy, podległe bezpośrednio Ministrowi Komunikacji (w Krakowie, Katowicach i Bydgoszczy). Na czele Zarządu przewiduje się dyrektora z szerokimi prawami i kompetencjami.



Rys. 1

Pracą Zarządów kieruje Wiceminister przy pomocy tymczasowego C.B.O. (Centralnego Biura Odbudowy).

Załączony Wykres Nr. 1 podaje schemat nowej organizacji odbudowy.

Jak widać z wykresu Nr. 1, środek ciężkości pracy technicznej i administracyjnej jest na miejscu robót.

W ten sposób tworzy się jednolity, normalny zespół fachowców odbudowy, wyzwolony z więzów sztywnych przepisów D.O.K.P. Ma to na celu podniesienie wydajności pracy zespołu administracji budowy, co równa się zwiększeniu współczynnika wykorzystania sił duchowych i materialnych, potrzebnych do rychłej odbudowy komunikacji kolejowej.

W 1945 roku, w celu odbudowy obiektów Węzła Warszawskiego utworzono odrębną dyrekcję, działającą na podstawie statutu, opracowanego w M. K.

Dyrekcja ta, zatrudniając około 170 pracowników administracji, wykonała w 1945 r. robót odbudowy na sumę około 200.000.000 złotych. Powstaje teraz pytanie, jaki był współczynnik wydajności pracy pożytecznej? Odpowiedź da przykład z budowy kolei Kalety — Podzamcze.

Kierownictwo budowy w Lublińcu w 1925 r. wykonało robót w takim samym okresie czasu na

sumę około 540 milionów złotych, jak świadczy sprawozdanie oficjalne, zatrudniając w Lublińcu 14 pracowników (bez 3-ch pracowników Wydziału Wywłaszczenia), a na linii, w 2-ch Oddziałach 22 prac. razem 36 pracowników (sic).

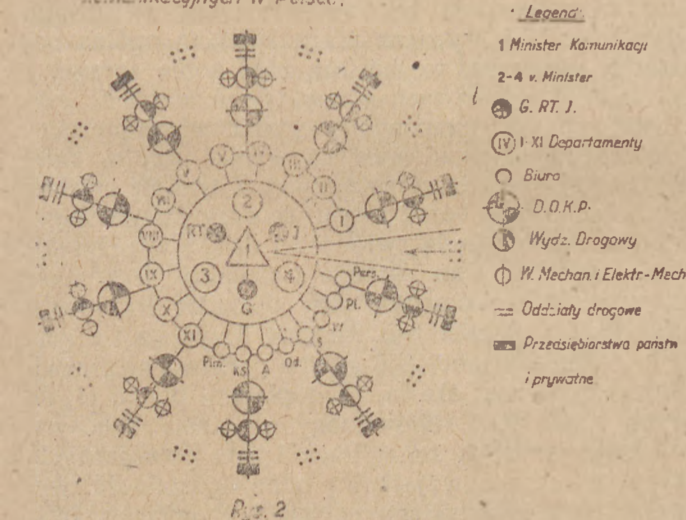
Wówczas na jednego pracownika przypadło około 540.000.000 : 36 = 15.000.000 zł. wydatków budowlanych w jednym sezonie, czyli na taką sumę złotych obiegowych obecnej wartości wykonano robót.

W Dyrekcji Odbudowy Węzła Warszawskiego przypadło 200.000.000 : 170 = około 1,2 milionów. Stąd wniosek, że współczynnik pożytecznej pracy Dyrekcji w 1945 r. był bardzo mały i w stosunku do współczynnika Kierownictwa w Lublińcu był jak 1 : 12,5.

Dlaczego tak się stało? Na czele odbudowy stoją doświadczeni inżynierowie, niewątpliwie fachowi i utalentowani.

Największym hamulcem był i będzie nadal wadliwy statut, nigdy i nigdzie dotąd nie praktykowany.

Statut zawiera i postanowienia właściwe administracji zbiorowej D.O.K.P. i jednocześnie postanowienia właściwe administracji jednoosobowej. Dyrektor związany takim statutem przestaje być gospodarzem, a rządzi budową faktycznie coraz inne kolegium. Uchwały zapadają najczęściej po myśli dyrektora, lecz czas marnuje się bezużytecznie.



Rys. 2

Chcąc mieć dobry współczynnik wydajności pracy, nie można krępować dyrektora odbudowy sztywnymi przepisami, obowiązującymi D. O. K. P.

Co innego jest potrzebne dla stałego zespołu 300.000 ludzi, a co innego dla małej, tymczasowej organizacji, liczącej 170 ludzi. Stało się coś nieodpowiedniego w myśl hasła „Pereat mundus, fiat justitia".

Na wykresie Nr. 2 podany jest schemat administracji na drogach komunikacji kolejowej i innych w Polsce powojennej.

Gdy porówna się wykresy Nr. 1 i Nr. 2, widać wyraźnie różnicę organizacji administracji odbudowy kolei i eksploatacji jej.

Faktyczna praca odbudowy obiektów odbywa się w terenie przez wykonawców, oznaczonych na wykresach czarnymi prostokątami na zewnętrznym okręgu.

Ażeby sprawa wykonawcy, niecierpiąca zwłoki, mogła dotrzeć do czynników miarodajnych M.K., musi ona w drugim przypadku (wykres Nr. 2) przekroczyć szereg pierścieni tam i z powrotem. Tu powstają wątpliwości i traci się czas bezużytecznie dla przebycia długiej i zawiłej drogi.

Na wykresie Nr. 1 widać, że każda sprawa załatwia się w krótkiej drodze przez miarodajnego dyrektora Zarządu, nad czynnościami którego czuwa tylko jeden czynnik decydujący — Wiceminister z jego C.B.O.

Gdy się mówi na konferencjach w M.K. o szkodliwości sztywnych przepisów D.O.K.P., wysuwa się zwykle na plan pierwszy rachunkowość. Oczywiście rachunkowość na budowie powinna być odpowiednio prostą. Tu nie ma takiej rozmaitości wydatków jak w D.O.K.P., gdzie osób podrachunkowych jest dziesiątki tysięcy. Tu jest tylko jedna osoba w Zarządzie Odbudowy — dyrektor i jeden rodzaj rachunków (poza 5% na administrację). Materiały zasadnicze przydziela Zarządowi M.K. Materiały inne dają przedsiębiorcy zgodnie z umową (np. piasek, żwir, kamień itp.). Finansowanie powinno być również proste, ryczałtem, według preliminarza budżetowego, z podziałem na dotacje miesięczne według wniosków Dyrektora Zarządu, przekazywane regularnie do Banku na rachunek czekowy Zarządu budowy.

Odbudowuje faktycznie pieniądz, a ludzie są tylko pośrednikami w procesie przeistoczenia milionów złotych w wartości stałe. Ile wydano pieniędzy, tyle odbudowano.

Ale sedno sprawy nie znajduje się w rachunkowości i finansowaniu, nad którymi czuwa Kontrola Państwa.

Najbardziej krępują przepisy, obowiązujące D.O.K.P. i w pierwszym rzędzie przepisy, dotyczące personelu. Inne muszą być przepisy dla zespołu odbudowy czasowego, liczącego np. 500 ludzi, a inne dla stałego zespołu, liczącego 300.000 ludzi.

Dyrektor Zarządu Budowy Kolei lub Odbudowy powinien mieć wolną rękę w sprawie angażowania wszystkich potrzebnych pracowników.

Biuro Personalne M.K. pomaga dyrektorowi w tych sprawach **raz jeden** za cały czas odbudowy, a mianowicie w okresie organizacji, zaś w toku odbudowy Dyrektor sam jeden wszystko reguluje w ramach praw obowiązujących w Państwie, tak, jak dzieje się to zwykle w przemyśle. Budowa kolei, czy odbudowa jej obiektów jest pracą o wiele prostszą, niż wykorzystanie urządzeń kolejowych do stałej produkcji pociągo-kilometrów.

I tu liczby 5% i 70% pamiętać należy za Pitagorasem, który mówił: „Wszystko jest liczbą". (patrz artykuł inż. A. Krzyżanowskiego w Nr. 1 (7) „Przeglądu Komunikacyjnego").

Wracając do tytułu niniejszego artykułu, można różnicę pracy inżyniera przy budowie kolei

i przy jej eksploatacji określić w sposób następujący:

1 Budowa kolei jest pracą znacznie łatwiejszą, niż jej eksploatacja, chociażby dlatego, że wymaga 1/30 część pracowników administracji, potrzebnych później do należytego wykorzystania urządzeń kolejowych.

2. Inżynier Zarządu Budowy powinien umieć należycie budować i tylko budować, natomiast inżynier D.O.K.P. powinien ponadto wiedzieć w czasie pracy zbiorowej, gdzie, kiedy i jaki przepis obowiązuje.

3. Inżynier Zarządu buduje określone z góry obiekty konkretne i zaraz widzi owoce swej pracy. Inżynier zaś D.O.K.P. tylko **uczestniczy** w produkcji nieuchwytnych tonokilometrów, poznając wyniki swej pracy post factum.

4. Polacy są przeważnie indywidualistami i lubią tworzyć samodzielnie, podobnie jak czynią to nasi utalentowani rękodzielnicy; więc i polski inżynier dziedziczy przymioty swej rasy. Inżynier indywidualista woli zawsze budowę kolei, natomiast jeśli nie posiada inicjatywy, nie odróżni budowy od eksploatacji i gotów jest pracować tu i tam, byle nie być bezczynnym.

5. Młodzież z wykształceniem technicznym zdaje sobie sprawę z różnicy wykresów Nr. 1 i Nr. 2 i wolałaby pracować tam, gdzie można odetchnąć świeżym powietrzem po ciężkich nieraz latach pracy szkolnej i studiów wyższych.

6 Adam Mickiewicz mówi: „...bo kto nie dotknął ziemi ni razu, ten nie będzie w Niebie“, co w parafrazie brzmiałoby: kto przez szereg lat nie deptał ziemi, budując koleje, ten nie odróżnia pracy inżyniera w Zarządzie Budowy od pracy w D.O.K.P. i ten błądzi.

Władysław Ońko

Preliminarz przedsiębiorstwa P. K. P. w okresie powojennym

Najważniejszym zadaniem administracji każdego przedsiębiorstwa jest sporządzenie dokładnego planu pracy na pewien okres czasu. — Bez dobrze sporządzonego planu, praca ta nie może być wykonana w stopniu bodaj tylko zadowalniającym. — Wykonanie pracy w tych warunkach musi być złe, usunięcie zaś zła, trudne. Kierownictwo, które zaniedba należytego wykonania planu, z góry pozbawia się tak ważkiego czynnika, ułatwiającego jego czynności i regulującego samą pracę, jakim jest kontrola. — Zamiast świadomej i dążącej do pewnego celu kontroli wprowadza mimowoli inny, bardzo niebezpieczny czynnik,— przypadek. — Przypadek zaś ma w sobie to największe zło, że tworzy nowe — coraz liczniejsze — przypadki, które paraliżując kierownictwo, grzebią całe przedsiębiorstwo i prowadzą je do upadku. — To jest nieuchronne i stać się musi tam, gdzie plan pracy ustala się niedokładnie, lub zbyt późno.

Takim planem pracy jest preliminarz dochodów i wydatków przedsiębiorstwa. Dlatego też, im z większą uwagą kierownictwo bada postępy pracy, warunki w jakich praca się odbywa, bada warunki koniunkturalne i opracowuje w najdrobniejszych szczegółach plan pracy na przyszłość, posługując się skrupulatną analizą wyników pracy przeszłości, tym lepiej i sprawniej pracuje przedsiębiorstwo.

W planowaniu muszą wziąć udział wszystkie jednostki administracji: — te jednostki, od których zależy wykonanie planu. Przy planowaniu muszą one liczyć się tak z możliwościami przedsiębiorstwa, jak i z warunkami, w jakich przedsiębiorstwo to będzie pracować; kierownictwo musi liczyć się i ze zmiennością tych warunków, gdyż tylko wówczas opracuje plan łatwy w wykonaniu i dostosowaniu do tych warunków, jakie już z góry były przewidziane.

Jeśli to możemy powiedzieć o każdym przedsiębiorstwie, to tym bardziej zasady te muszą obowiązywać takie przedsiębiorstwo, jakim są — Polskie Koleje Państwowe.

Musimy liczyć się z tym, że budżet przedsiębiorstwa P. K. P. wynosił w okresie przedwojennym kwotę, odpowiadającą mniej więcej 35% budżetu państwa, bez monopoli. Budżet ten i obecnie przedstawia w gospodarstwie narodowym wyjątkowo dużą pozycję i przez to samo wywierać musi duży wpływ na całokształt tej gospodarki. Jeśli zaś weźmiemy pod uwagę wielką rolę, jaką wywiera praca kolei na ogólną gospodarkę społeczną, to musimy zdać sobie sprawę z tego, że brak właściwych przewidywań w planie pracy kolei, że złe opracowanie planu tej pracy, nieuchronnie oddziaływać musi na wyniki prac w całej tak rozległej gospodarce narodowej. Z tym się musimy liczyć. Musimy się liczyć z tym, że oczy całego społeczeństwa naszego będą zwrócone i dziś, i w przyszłości, nie tylko na stan naszego transportu, lecz także i na tych, którzy pracując przy obsłudze transportu, służą temuż społeczeństwu. Musimy liczyć się i z tym, że nie wolno nam obciążać skarbu państwa nieprzewidzianymi dopłatami skarbu — dopłatami ponad te, do których skarb jest zobowiązany w stanie obecnym, gdy koleje powstają ze zgliszcz i ruin powojennych. Nakłada to na nas wyjątkową odpowiedzialność, wymaga od nas niezwykłego poczucia obowiązku, byśmy mogli sprostać tym zadaniom, których spełnienia wymaga od nas i naród i państwo.

Ta wyjątkowa odpowiedzialność, to poczucie obowiązku, zmusza nas do niezwykłej rozwagi, przy planowaniu, mimo wszelkich trudności, jakie nam każdy dzień przynosi.

Praca ta na razie jest trudna. Najważniejsza pomoc, jaka jest konieczna przy jej wykonaniu, zawodzi. Brak do tej pracy przede wszystkim danych statystycznych, danych takich, na których można by oprzeć ścisłe i dokładne badania wykonanych już prac. — Dane sprzed miesiąca nie odpowiadają już dzisiejszym warunkom, a dane z okresu przedwojennego — mimo, że były oparte na dokładnych danych statystycznych,

dziś mogą być wzięte pod rozwagę tylko, jako orientacyjne. Wszak praca odbywała się w zgoła innych warunkach, tabor był w stanie dobrym, nieomal doskonałym, ilość środków przewozowych mniej więcej dostosowana do przewidywanej pracy, warsztaty dobrze wyposażone, — inne urządzenia w stanie zupełnie dobrym, a więc wszystko to razem wzięte musiało dać inny pogląd na pracę i inne możliwości jej wykonania.

Wszystko to należy brać pod uwagę, nie należy jednak przeceniać tych trudności, gdyż o ile zmienił się stan posiadania środków transportowych, to i warunki konjunkturalne zmieniły się i to zmieniły gruntownie na korzyść przedsiębiorstwa P. K. P. — Dziś się nie zastanawiamy nad tym, czy będziemy mieli co wozić, dziś musimy dać odpowiedź, ile ładunków będziemy w stanie przewieźć i w jakim czasie.

Takiej, i tylko takiej, odpowiedzi oczekują dziś od nas. I odpowiedź na to pytanie musimy dać w naszym planie pracy i w naszym preliminarzu budżetowym.

Tak postawione pytanie, tak stawiane zadania w stosunku do kolei, niezwykle ułatwią sporządzenie należytego planu pracy, wysuwając na pierwsze miejsce usprawnienie pracy taboru, znajdującego się w posiadaniu kolei w chwili obecnej, oraz możliwości stopniowego zwiększenia tego taboru, a ponadto usprawnienie pracy personelu. Inne czynniki, jak mierniki prac i kosztów, pozostawiamy na razie na uboczu, jako czynniki uzależnione od sprawnego wykonania tych pierwszych.

Przystępując do rozwiązania zagadnienia, musimy uprzytomnić sobie stan prac w okresie bieżącym. Jako przykład podaję tu pracę parowozów za okres od 1 lipca 1945 do 1 marca 1946 r.

I tak:

Miesiące	Ilość pracogodzin parowozów	Ilość wykonanych parowozo km	Ilość km na 1 godz.
Lipiec 1945	993.253	6.232.087	6.30
Sierpień 1945	974.649	6.822.032	7.00
Wrzesień 1945	1.004.256	7.298.198	7.25
Październik 1945	1.102.077	8.374.423	7.60
Listopad 1945	1.083.680	7.776.350	7.17
Grudzień 1945	1.118.726	8.130.014	7.26
Styczeń 1946	1.077.085	8.822.288	8.19
Luty 1946	1.039.572	8.523.447	8.19

Przykład ten daje nam odpowiedź, w jakim kierunku powinniśmy zwrócić uwagę i gdzie szukać rozwiązania.

Wszak, jeśli doprowadzilibyśmy stan pracy parowozów tylko do 10 km. na godzinę (przed pierwszym września 1939 r. około 12), to praca czynnych parowozów wzmogłaby się, ni mniej, ni więcej, tylko o 25 proc., o tyleż mogłyby się zwiększyć przewozy, przyjmując naturalnie pod uwagę skrócone o tyleż czasokresy przebiegu wagonów i usprawnienie na i wyładunku.

Jeśli przyjmiemy ponadto pod uwagę, że przez nabycie nowych parowozów, oraz na skutek wzmagającej się stale pracy w warsztatach kolejowych przybywać nam będzie co miesiąc około 2 proc., czyli, że do końca roku bieżącego wzrost ten wyniesie około 24 proc. parowozów w stanie czynnym, to tym samym zdolności przewozowe kolei, jeśli przyjmiemy pod uwagę i wzrost ilostanu wagonów, wzrosłyby przeciętnie o nowe + 25 proc., dodając do tego możliwy do osiągnięcia wzrost, wynikający z usprawnienia pracy o 25 proc. otrzymamy już około 50 proc.

To już stanowi coś, o co walczyć warto i o co walczyć należy. — Mało, że wzrost ten w ostatnich miesiącach roku bieżącego przyczyniłby się do zwiększenia dochodów o sumę około 300.000.000 złotych miesięcznie, dając możność nieomal że pokrycia wydatków eksploatacyjnych kolei; wzrost pracy kolei w tym stosunku — przyczyniłby się wybitnie do rozwoju życia gospodarczego wewnątrz kraju, przyczyniłby się do szybszego zniknięcia ruin z ulic naszych miast. To zaś dałoby możność rzucenia na rynki Europy nowych milionów ton, prawie jedynego jak na razie, naszego towaru — węgla, poprawiając nasz bilans płatniczy ,a przez to samo umożliwiłoby sprowadzenie większej ilości surowców i materiałów, których nam brak. — To dałoby do pewnego stopnia możność regulowania płac pracowników przedsiębiorstwa P.K.P. na należytym poziomie, podnosząc ich niską stopę życiową. — Usunęłoby to powody do redukcji personelu, o której się już mówi i pisze. Należałoby, nie redukować, a rozpocząć przyjęcie nowego personelu.

W kierunku zwiększenia przebiegów, w kierunku najrychlejszego doprowadzenia do większej wydajności taboru, w kierunku zwiększenia wydajności pracy personelu, — przez danie im możliwie w naszych warunkach najlepszych środków łączności i przez zorganizowanie ich pracy tam, gdzie jest to konieczne, musimy dążyć do uzyskania tych wyników, jakie nam samo życie narzuca.

Nie jest to zadanie niewykonalne. Linie naszych kolei, wskutek braku taboru nie są przeciążone przebiegami ponad normę. Odwrotnie, brak taboru uniemożliwia pełne wykorzystanie tych linii. — Należy więc odpowiednio wykorzystać to co mamy, a więc tabor. Nie chodzi tu nawet o zbyt wielkie zwiększenie szybkości, o co ubiegaliśmy się przed wojną, gdyż ta powoli, lecz stale zwiększa się i zwiększać się będzie; wszak linie kolejowe stopniowo doprowadzamy do możliwego stanu użytkowania. Chodzi o szybszy obrót posiadanych środków transportu i to wykonać musimy.

To są dane — do planu pracy na okres powojenny i do opracowania na podstawie tak zakreślonego planu preliminarza budżetowego, wykonanie zaś planu da nam podstawę do analizy wyników, do polepszenia mierników, które z przyczyn dobrze znanych każdemu kierownikowi pracy, zbyt może się pogorszyły. Do pewnego stopnia pogorszenie to jest nawet zupełnie usprawiedliwione, bowiem na wysokość ich wpłynął stan kolei i ich zagospodarowania w pierwszym okresie powojennym. Poprawa dotychczasowych mierników zależeć będzie przede wszystkim od zwiększenia się pracy kolei, — od przyśpieszonego obrotu środków transportu.

Spełniwszy to zadanie — spełnimy, że tak powiem — po drodze — i inne, gdyż samo wykonanie planu da nam pewne podstawy do badań wyników naszej pracy. — Badania te stale, z miesiąca na miesiąc, przeprowadzamy ,nie czekając zamknięć rocznych. Prawda, że mając całkowity materiał z danego okresu otrzymalibyśmy wyniki dokładne, lecz za to mocno spóźnione. — Wykonanie zaś tych prac da nam pierwszy warunek do sporządzenia preliminarza.

Lecz to, nawet w obecnym czasie, nie jest wszystko. Poza dążeniem do szybszego i sprawniejszego obrotu taboru, poza dążeniem, przez to samo, do zwiększenia możliwości dysponowania taborem celem zwiększenia przewozów, staje przed nami nie mniej ważne zagadnienie, — zagadnienie opłacalności przewozów.

Jeśli nie rozwiążemy tego zagadnienia i to w najbliższym czasie, budżet kolei nie będzie mógł być zrównoważony, — deficyt przedsiębiorstwa P.K.P. będzie stale wzrastał, a w tych warunkach normalna gospodarka na kolejach staje się niemożliwą.

Warunki, w jakich pracujemy, zmuszają nas do szybkiej orientacji i szybkiego działania. Dziś nie możemy czekać na zamknięcie pewnego okresu i na stawianie na podstawie spóźnionych wyników pewnych wniosków, które znów życie obali. Dziś, gdy wszystko budujemy, gdy tworzymy nowe formy życia, dziś musimy pracować i równolegle badać wyniki naszej pracy. Badania naszej pracy podjęte niezwłocznie, — badania przejawów życia w chwili gdy one się tworzą, dadzą nam możność silnego ujęcia życia w cugle i pokierowania nim. Tylko w ten sposób możemy wczas usuwać spostrzeżone błędy, bez wielkich strat, a rozwijać dodatnie strony naszej gospodarki.

Kierując się właśnie tymi przesłankami, zmuszony jestem zwrócić uwagę na naszą nową, wprowadzoną w życie z dniem 20 sierpnia 1945 r. **Tymczasową Taryfę Towarową P.K.P. Cz. I. B** i nie zagłębiając się w szczegóły tej taryfy, — nie jest to bowiem przedmiotem mej pracy, — poruszyć rzecz zasadniczą, a mianowicie: czy taryfa ta jest opłacalna i czy stosowanie jej nadal nie grozi gospodarce przedsiębiorstwa P.K.P poważnym uszczerbkiem?

Na to mogę odpowiedzieć — nie poddając krytyce zasad układu samej taryfy, jest on bowiem lepszy od przedwojennego pomimo że taryfa jest spóźnioną, spóźnioną o parę miesięcy, a przez ten czas życie poszło dalej — znacznie dalej.

Jako podstawę do opracowania tymczasowej taryfy towarowej przyjęto dostosowanie taryfy do stałych cen towarów przy zastosowaniu mnożnika 6, przyjmując, że mnożnik ten jest urzędowym przeciętnym mnożnikiem stałych cen przedwojennych — do pewnego stopnia słusznie, — lecz w tym czasie zaszły pewne zmiany narzucone przez życie.

Najważniejszą przyczyną tych zmian była ta, że klasa pracująca nie mogła nabyć po właściwych cenach produktów, w ilości zapewniającej najskromniejsze minimum egzystencji pracownika, a to wywołało na razie wzrost wynagrodzeń dodatkowych w postaci premii, a później i wzrost stałych płac.

To spowodowało, że miernik kosztu wszelkich świadczeń na rzecz kolei wzrósł, i to znacznie, ponad mnożnik 6, przyjęty przy opracowaniu taryfy towarowej.

Dziś można tylko powiedzieć, że najkorzystniejszy mnożnik cen stałych, to mnożnik stosowany tylko przy zakupach węgla = 9, — wyraźnie dziewięć. Drugi mnożnik, również z najkorzystniejszych dla przedsiębiorstwa P.K.P., to jest przeciętny mnożnik płac w niższych grupach uposażeń i ten mnożnik, jeśli weźmiemy pod uwagę wynagrodzenia + wypłacane premie, wyniesie od 12 do 10, — (przy grupach wyższych, bardzo nielicznych, około 5).

Jeśli natomiast przyjmiemy pod uwagę płacone przez przedsiębiorstwo P.K.P. ceny za inne niezbędne dla potrzeb kolejnictwa materiały nabywane nie na wolnym rynku, (a są i takie zakupy), lecz za pośrednictwem Centrali Przemysłowych, to przy tych zakupach płacimy za nie 25 a nawet i 40 krotne ceny przedwojenne.

W tych warunkach oczywistym jest, że na postawione pytanie: czy obowiązująca od 20 sierpnia 1945 r. Tymczasowa Taryfa Towarowa P.K.P. jest opłacalną, jedyną odpowiedzią może być— **NIE.** Dając taką odpowiedź na pierwsze pytanie, musimy odpowiedzieć na drugie, **że stosowanie tej taryfy nadal grozi poważnym uszczerbkiem dla interesów przedsiębiorstwa P.K.P.**

Niewątpliwym jest, że im dłużej należycie nie uregulujemy taryfy towarowej, licząc się z tym, że nie możemy przewozić towarów, znacznie poniżej kosztów własnych, tym to będzie trudniejsze. Powstała już dziś dysproporcja między wpływami za te przewozy, a kosztami własnymi, będzie stale wzrastać, przyczyniając się do pogłębiania kryzysu w służbie transportu. I nie może być inaczej. — Trudno jest wymagać od Skarbu Państwa stałych i coraz to większych dopłat do normalnej eksploatacji kolei w okresie przyśpieszonej odbudowy. — Byłaby to droga i niebezpieczna, i niewłaściwa, a możemy właśnie zejść na tę drogę, bo jest ona pozornie tak łatwa, tylko że w końcu tej drogi ujrzymy przepaść. — Musimy śpiesznie, im śpieszniej, tym lepiej, z tej drogi zawrócić, by dalej pójść drogą, może narazie trudniejszą, drogą wymagającą zwiększonej pracy, zwiększonego wysiłku, lecz prowadzącą do lepszej przyszłości — do lepszego jutra.

Opłaty przewozowe muszą być zmienione. — Mnożnik 6 — dziś jest nierealny.

Musimy dążyć do usprawnienia przewozów, do zwiększenia środków transportu przez lepsze i wydajniejsze zużytkowanie taboru kolejowego, lecz jednocześnie musimy dążyć do całkowitej opłacalności przewozów. Opłaty przewozowe nie mogę stanowić dodatku do pewnych innych kosztów, o których coraz głośniej się mówi i pisze. — W opłatach tych powinna się znaleźć pełna zapłata za wykonaną pracę kolei.

Tylko pobierając za swe prace pełną zapłatę, przedsiębiorstwo P.K.P. znajdzie możliwości i środki do walki z głodem i nędzą wśród dobrze wykonywujących swe obowiązki pracowników, — tępiąc bezlitośnie tych, którzy korzystając z chwilowych, spowodowanych wojną trudności, spekulują na nędzy ogółu, a przede wszystkim na nędzy swych kolegów w pracy.

Spełniwszy ten drugi warunek, — warunek jaki w normalnym czasie postawiłbym na pierwszym planie, możemy przystąpić do opracowania normalnego preliminarza przedsiębiorstwa P.K.P., — preliminarza opartego na zasadach całkowitej samowystarczalności kolei.

Wykonanie zaś takiego preliminarza da nam wyniki, które możemy poddać spokojnej analizie, tak w dziedzinie wpływów, jak i wydatków, nie poddając się sugestiom, jakie są wprost nieuniknione przy badaniach wyników gospodarki w warunkach, gdy samo planowanie było złe.

Do sprawy badania wyników w przyszłości powrócimy.

Jarosław Patoczka

Szkolenie pracowników kolejowych

W olbrzymim problemie odbudowy kolejnictwa — który prawdopodobnie w takim czy innym naświetleniu fragmentów, czy całości zagadnienia na długo jeszcze nie zejdzie z łamów Przeglądu Komunikacyjnego — poczesne miejsce powinnaby zająć sprawa „odbudowy" personalnej, a więc sprawa przygotowania we właściwym czasie ludzi odpowiednio kompetentnych do obsadzenia poszczególnych stanowisk we wszystkich gałęziach służby kolejowej. Obszernie i głęboko potraktowane rozważania inż. B. Cywińskiego na temat „Uzupełniania kadr" (Przegl. Kom. nr. 2 z sierpnia 1945 r.) nie znalazły dotychczas echa — jakkolwiek zdawałoby się, że rzucone tam myśli powinnyby znaleźć dalsze rozwinięcie — może sprzeciwy — a w każdym razie sprowokować dyskusję między fachowcami z dziedziny gospodarki personalnej i specjalistami z dziedziny szkolenia i w ogóle pracownikami, interesującymi się tymi zagadnieniami. Powinnyby one znaleźć również oddźwięk na terenie służbowym — wszak o to chodzi — w formie realizacji wysuniętych koncepcji lub bodaj pod postacią konkretnych projektów.

Jak dotychczas, zaobserwować można jedynie realizację niektórych fragmentów przedstawionego planu (wyższa uczelnia komunikacyjna, jako wydział kolejowy przy Akad. Górn. w Krakowie).

Przyjmując za podstawę cytowany artykuł inż. Cywińskiego, chciałbym rozwinąć niektóre z poruszonych tam projektów, licząc, że podjęta w ten sposób dyskusja rozszerzy się, zrodzi nowe koncepcje lub skoryguje istniejące i w ten sposób ułatwi i przyśpieszy dojrzewanie planu, obejmującego całokształt zagadnienia „uzupełniania kadr".

Nie będąc personalistą, nie chcę zatrzymywać się dłużej nad częścią pierwszą artykułu, traktującą o kalkulacji rocznego ubytku personelu. Dodałbym tu jedynie, że za punkt wyjściowy kalkulacji uważałbym możliwie ścisłe ustalenie aktualnych potrzeb; musimy wiedzieć, ilu pracowników poszczególnych kategorii w każdej służbie powinniśmy mieć obecnie, wzgl. po dojściu do normalnego pokojowego ruchu. Jest to sprawa sumiennego, opartego na dokładnej znajomości warunków służby, normowania personelu. Wychodząc z cyfr uzyskanych z normowania, poprzez kalkulację ubytku rocznego na różnych stanowiskach, dochodzimy do określenia ilości kandydatów, jakich należy przyjmować corocznie na stanowiska podstawowe w poszczególnych służbach oraz ilości pracowników, których trzeba będzie w ciągu roku mianować na te stanowiska awansowe, na które wymagane jest złożenie egzaminu służbowego. Te cyfry interesują szkoleniowca, gdyż stanowią podstawę planu szkolenia.

Przejdźmy zatem do właściwego tematu rozważań, tzn. do sprawy szkolenia. Zagadnienie to podzielić można z grubsza na trzy działy: 1) przygotowanie adeptów do służby kolejowej w szkołach zawodowych niższych, średnich i wyższych, 2) przygotowanie kandydatów (w rozumieniu nowej pragmatyki — nowoprzyjętych pracowników) na stanowiska podstawowe w służbie kolejowej, 3) dokształcanie pracowników kolejowych na pewne stanowiska awansowe oraz specjalizowanie ich w niektórych gałęziach służby.

Jeśli chodzi o zagadnienie pierwsze, tzn o sprawę kolejowego szkolnictwa zawodowego, to przede wszystkim rozstrzygnięta musi być sprawa, czy szkolnictwo kolejowe (i w ogóle komunikacyjne) powinno być prowadzone przez resort Oświaty czy Komunikacji? W prowadzeniu tych szkół, zwłaszcza niższych i średnich, niewątpliwie oba resorty są zainteresowane w równym stopniu, gdyż młodzież tych zakładów musi w nich otrzymać, obok przygotowania fachowego, również i wykształcenie ogólne, wymagane na danym poziomie szkoły; w ustalaniu zatem programów, w doborze sił nauczycielskich, w kontroli nauczania zainteresowane są więc oba resorty. Zagadnienie to, dotyczące także i innych resortów, rozważane było na kilku konferencjach międzyministerialnych i rozstrzygnięte zostało tymczasowo — zgodnie z opinią przedstawicieli większości ministerstw — w ten sposób, że kierownictwo tymi szkołami pozostaje w ręku Ministerstwa Oświaty, które dysponuje fachowym aparatem naukowo-administracyjnym, z tym, że poszczególne resorty mają zapewniony odpowiedni wpływ na nauczanie przedmiotów fachowych. Sprawy całego szkolnictwa zawodowego są zresztą w tej chwili na terenie Ministerstwa Oświaty jeszcze w stanie nieco płynnym — w stadium zamierzonej reorganizacji — byłoby zatem rzeczą ważną, by w czekających nas jeszcze rozmowach i decyzjach ostatecznych, stanowisko Ministerstwa Komunikacji zostało skrystalizowane, by projekt „condominium" na terenie szkół komunikacyjnych został wszechstronnie naświetlony i by decyzje w tej sprawie zagwarantowały pomyślny i odpowiadający naszym interesom rozwój tych szkół.

Wydaje się słusznym rozwiązanie oparte na następujących tezach:

1) Szkolnictwo zawodowe komunikacyjne podlega Ministerstwu Oświaty, które tworzy te szkoły, mianuje nauczycieli, ustala programy nauczania i budżety tych szkół oraz przez swe komórki terenowe administruje nimi.

2) Ministerstwo Komunikacji (za pośrednictwem swej komórki szkoleniowej w Biurze Personalnym)

a) stawia wnioski do Ministerstwa Oświaty co do tworzenia szkół komunikacyjnych w różnych miejscowościach i co do rozbudowy poszczególnych wydziałów,

b) ustala programy nauczania z fachowych przedmiotów komunikacyjnych,

c) stawia wnioski, co do angażowania nauczycieli do przedmiotów ściśle fachowych, albo też uzgadnia propozycje Ministerstwa Oświaty w tym względzie,

d) umożliwia słuchaczom i uczniom odbywanie przewidzianych programem zajęć praktycznych w jednostkach podległych Min. Kom.

e) w szkołach średnich i niższych Ministerstwo Komunikacji ma prawo wizytacji przez swych przedstawicieli zajęć fachowo-komunikacyjnych, prowadzonych w szkole oraz delegowanie przedstawicieli do komisyj egzaminacyjnych.

Takie rozgraniczenie kompetencji zagwarantowałoby odpowiednie przygotowanie fachowe absolwentów szkół komunikacyjnych, nie zmuszając Min. Kom. do rozbudowy specjalnego aparatu naukowo administracyjnego.

Zapewnienie dopływu uczniów do szkół komunikacyjnych można by uzyskać przez oficjalne stwierdzenie, że mają oni pierwszeństwo w przyjęciu na kolej, przez skrócenie służby przygotowawczej i ułatwienie egzaminów ścisłych na stanowiska podstawowe. Regulowanie zaś frekwencji na poszczególnych wydziałach — stosownie do potrzeb poszczególnych gałęzi komunikacji, względnie służb kolejowych — mogłoby się odbywać drogą odpowiedniego rozdziału stypendiów na poszczególne wydziały, a z drugiej strony ograniczaniem ilości miejsc na niektórych wydziałach.

Jeśli chodzi o rodzaje szkół niższych i średnich, jakie należałoby powołać do życia, sformułowanie w tej chwili konkretnych projektów jest utrudnione, gdyż jak wspomniałem wyżej, sprawa organizacji szkolnictwa zawodowego wszystkich resortów jest w tej chwili na terenie Ministerstwa Oświaty w przepracowaniu, a nie można myśleć o zorganizowaniu szkolnictwa kolejowego w oderwaniu od ogólnych zasad, jakie zostaną ustalone dla organizacji szkół zawodowych. Jak słychać obecne gimnazja i licea zawodowe mają być zastąpione przez „średnie szkoły zawodowe" tworzone na ogólnej podbudówce 8-klasowej szkoły powszechnej. Absolwenci szkoły powszechnej będą mogli zatem przejść do średniej szkoły zawodowej, bądź do średniej szkoły ogólnokształcącej, bądź też do pracy w charakterze uczniów w przemyśle handlu lub rzemiośle — przy czym tę grupę młodzieży obowiązywać będzie dokształcanie do 18 roku życia (3—4 letnie). Program szkół zawodowych dokształcających ma być znacznie podciągnięty i niemal zrównany ze średnią szkołą zawodową — przyjmując że praktyczna nauka zawodu u ucznia zrównoważy do pewnego stopnia naukę przedmiotów fachowych w średniej szkole zawodowej.

W ten sposób stanęlibyśmy, w razie realizacji tych projektów — przed faktem niemal zupełnego wyrównania poziomów przygotowania do zawodu kolejarskiego (nie mówiąc o słuchaczach wyższych uczelni) całej młodzieży miejskiej i tej części młodzieży wiejskiej, która jako nadwyżka zapotrzebowania rolników przechodzi do zawodów miejskich. Mówię „niemal zupełnego wyrównania", licząc, że w praktyce nie będzie ono zupełne; należy bowiem przyjąć 1° że możliwe byłoby w średniej szkole zawodowej uzyskiwanie dwóch kolejnych poziomów: kursu dwuletniego, dającego przede wszystkim praktyczne przygotowanie do zawodu i dalszych dwóch lat z większą ilością teorii, jako przygotowania do średnich stanowisk kierowniczych (techników) lub do studiów wyższych. 2°, że przeciętnego poziomu absolwentów szkół dokształcających nie uda się w praktyce zrównać z poziomem wykształcenia absolwentów średnich szkół zawodowych.

Należałoby się zatem zastanowić, jakie stanowisko wobec takiej reformy szkolnictwa powinnyby zająć koleje (i inne gałęzie komunikacji, o których wypowiedzą się może fachowcy odnośnych dziedzin), gdyż zmieniłoby to w sposób zasadniczy wymogi stawiane kandydatom na różne stanowiska służbowe, jak i dalsze przebiegi ich służby. Teoretycznie biorąc, nie mielibyśmy w ogóle kandydatów z dawnym niższym wykształceniem, gdyż najniższe przygotowanie stanowiłoby świadectwo wyzwolenia czeladnika po 4-letniej pracy zawodowej i jednoczesnym ukończeniu zawodowej szkoły dokształcającej o poziomie średnim.

Wydaje się, że projekt ten dałby się doskonale zazębić z projektem wysuniętym przez inż. Cywińskiego, odnośnie praktyk na kolei dla młodzieży 15—18 letniej. Wszak kolejnictwo może i powinno być traktowane, jak każdy inny duży warsztat pracy — przemysłowy czy handlowy — w którym uczniowie odbywaliby praktykę, z równoległym obowiązkowym uczęszczaniem do dokształcającej szkoły kolejowej. W ten sposób zyskalibyśmy kandydatów na stanowiska podstawowe, na które dotychczas wymagane było wykształcenie niższe z dużo lepszymi obecnie kwalifikacjami, gdyż: 1) z wyższym poziomem wykształcenia ogólnego (8 klas szkoły powszechnej + 3—4 lata zawodowej szkoły dokształcającej)

2) niemal całkowicie przygotowanych do złożenia kolejowego egzaminu ścisłego (praktyka i teoria 3-letnia)

3) ludzi zupełnie młodych (około 18 lat)

Plan taki pokrywałby się również z projektowanym prowadzeniem szkolenia praktycznego w „dyrekcyjnych ośrodkach szkolenia", tzn. specjalnie dobranych jednostkach służbowych, skupionych koło jednej stacji a posiadających do szkolenia odpowiednie warunki techniczne i odpowiednią obsadę personalną. Należałoby tylko w porozumieniu z Ministerstwem Oświaty uzgodnić sieć dyrekcyjnych ośrodków szkolenia z siecią „kolejowych szkół dokształcających", by w ośrodkach tych szkolić także i „uczniów kolejowych".

Jeśli chodzi o absolwentów przyszłych „średnich szkół zawodowych (komunikacyjnych)", kwalifikacje ich nie będą się niczym różniły od kwalifikacyj obecnych absolwentów liceów komunikacyjnych. Absolwenci średnich szkół komunikacyjnych będą musieli przejść skrócone przeszkolenie praktyczne w „ośrodkach szkolenia", poczem mogliby składać egzamin ścisły na stanowisko podstawowe, przewidziane w danej służbie dla kandydatów ze średnim wykształceniem. Dla niektórych stanowisk można by obniżyć wymagania, przyjmując do służby kandydatów po ukończeniu dwóch lat „średniej szkoły zawodowej", o ile program tych szkół byłby dostosowany do możliwości zakończenia studiów na dwóch różnych poziomach.

W rozważaniach niniejszych pominę na razie zupełnie sprawę studentów szkół wyższych i sprawę

wyższej uczelni komunikcyjnej, utworzonej niedawno pod postacią „wydziału kolejowego", przy Akademii Górniczej w Krakowie. Jest to instytucja zbyt młoda, by o niej wydawać sądy i przypuszczalnie sami organizatorzy i kierownicy zbierają obecnie dane z doświadczeń okresu organizacyjnego, by instytucji tej nadać solidne podstawy organizacyjne, naukowe i finansowe.

Zatrzymać się jednak trzeba nad interesującym i ściśle związanym z tą sprawą projektem wysuniętym w cytowanym artykule w sprawie utworzenia na okres przejściowy (tzn. do czasu uzyskania dla kolei absolwentów z Akademii Kolejowej) „Instytutu Dokształcającego", w którym zdolni, wybijający się praktycy kolejowi, nie posiadający wyższego wykształcenia, mogliby uzupełnić swe wiadomości teoretyczne, w zakresie niezbędnym do zajęcia wyższych stanowisk kierowniczych w ich służbie. Co do projektu tego — w zasadzie słusznego — nasuwają się jednak następujące zastrzeżenia. 1° wydaje się, że projektowany 3-letni okres dokształcania jest za długi w stosunku do czasu trwania studiów w Akademii — zwłaszcza, że w razie zrealizowania projektu „Instytut" byłby przypuszczalnie spóźniony co najmniej o 1 rok szkolny w stosunku do czasu rozpoczęcia studiów w Akademii, tak, że absolwentów Instytutu zyskalibyśmy nie wiele wcześniej od absolwentów Akademii. Zresztą nie wszyscy studenci **Akademii** — o ile mi wiadomo — rozpoczęli studia od I roku. Fachowcy z poszczególnych służb musieliby się wypowiedzieć, czy nie byłoby możliwe zmieszczenie takiego programu dokształcającego w kursie co najwyżej dwuletnim

2° czy jest realne — z punktu widzenia bieżących potrzeb służby — wyrwanie na okres choćby dwuletni po kilkudziesięciu najzdolniejszych pracowników służb technicznych ze średnich stanowisk kierowniczych (bo o takich kandydatów przypuszczalnie chodzi).

Uwagi wyżej podane wyczerpują w sposób ogólny zagadnienie przygotowania adeptów do służby kolejowej przed ich przyjęciem do służby, a więc sprawy szkolnictwa zawodowego. Nie wyczerpują one jednak absolutnie sprawy różnorodnych szkoleń, jakie ciążyć muszą na kolei przy najlepszym nawet zorganizowaniu szkolnictwa zawodowego. Pozostaje bowiem kwestia dokształcania pracowników na cały szereg stanowisk awansowych, kursy specjalizujące w pewnych gałęziach służby, jakich bardzo często domagają się poszczególne departamenty fachowe i w ogóle duża ilość szkoleń, których niepodobna przerzucić na szkolnictwo zawodowe.

Postaram się pokrótce omówić te rodzaje szkoleń — zwłaszcza takich, których potrzeba może budzić wątpliwości.

Przede wszystkim postawmy sobie pytanie, czy szkoły kolejowe zorganizowane według wyżej podanych zasad i nawet znacznie rozbudowane będą w stanie pokryć całkowite zapotrzebowanie personalne kolei? Obawiam się, że nie — i to zwłaszcza w służbie ruchowo — handlowej. U młodzieży kończącej szkołę powszechną, a więc będącej w wieku 14—15 lat (wzgl. u jej opiekunów), dość trudno jest o wyraźną decyzję kształcenia się na kolejarza — ruchowca. Pewien procent młodzieży ze środowiska kolejarskiego zdecyduje się może na tak wczesną specjalizację, zwłaszcza gdyby można było na miejscu odbywać praktykę o jakiej była mowa wyżej i kończyć kolejową szkołę dokształcającą, wzgl. pójść do średniej szkoły komunikacyjnej na wydział ruchowo-przewozowy. W większości wypadków jednak rodzice i sami chłopcy wolą odkładać decyzję wyboru zawodu na późniejszy wiek, a jeśli już decydują się tak wcześnie na zawód kolejarza, to raczej na dział mechaniczny, elektrotechniczny lub drogowy — które dają ewentualnie jeszcze inne możliwości pracy zawodowej poza koleją. Tymczasem zapotrzebowanie pracowników służby ruchu i handlowej jest właśnie największe i prawdopodobnie zawsze trzeba będzie sięgać po absolwentów średnich szkół ogólnokształcących lub handlowych, wzgl. po absolwentów szkół zawodowych niekolejowych, których dopiero trzeba będzie przygotowywać na stanowiska podstawowe już po przyjęciu ich do służby kolejowej.

Pomijając szkolenie kandydatów na stanowiska podstawowe, ileż jeszcze pozostaje stanowisk awansowych, na które wymagane jest złożenie egzaminu, a więc i potrzebne pewne przeszkolenie. Można oczywiście kwestionować potrzebę organizowania kursów, gdyż pracownik może się sam przygotować do egzaminów; sądzę jednak, że nie można kwestionować, że przygotowanie pracownika do egzaminu drogą dobrze postawionego kursu jest nie tylko znacznym ułatwieniem dla niego, ale jednocześnie gwarancją dużo gruntowniejszego i jednolitego przygotowania kandydatów na dane stanowisko. Uważam więc, że w każdym razie należałoby utrzymać prowadzenie kursów na wszystkie stanowiska, na które wymagane jest złożenie egzaminu ścisłego.

Czy prowadzić kursy dokształcające na wyższych szczeblach hierarchii kolejowej — oto zagadnienie, które budzi może najwięcej wątpliwości i zastrzeżeń. Przypuszczam jednak, że zastrzeżenia te wynikają z pewnego nieporozumienia: kursy wyższe, np. dla kandydatów na stanowiska wicedyrektorów i dyrektorów kolei, nie mogą stanowić żadnej eliminacji na te stanowiska, gdyż czynnikami eliminacji są tu osobiste kwalifikacje i przebieg służby kandydata. Natomiast kurs może stanowić dla kandydatów już upatrzonych, albo nawet już mianowanych na te stanowiska, doskonałe ułatwienie w przejściu ze stanowiska związanego ze ścisłą specjalizacją w jednej służbie — na stanowiska wymagające znajomości kilku służb, ich koordynacji oraz ogólnej administracji i kierownictwa na wysokim szczeblu. Kurs taki musiałby oczywiście mieć jako prelegentów wybitnych fachowców spośród dyrektorów departamentów lub naczelników wydziałów M. K. wzgl. członków Rady Technicznej i musiałby być prowadzony w formie dyskusyjnej, umożliwiającej swobodną wymianę poglądów między uczestnikami kursu, pochodzącymi z różnych służb i prelegentami. Tak pomyślany „wyższy kurs administracji kolejowej" — przypuszczać należy nie będzie budził zastrzeżeń. Szczegółowa analiza różnych przebiegów służby wykaże może potrzebę organizowania podobnych kursów o charakterze informacyjnym także na innych szczeblach — np. przed objęciem stanowiska naczelnika oddziału.

Ostatnim zagadnieniem, jakie należałoby rozważyć, to sprawa aparatu szkolenia: należy sobie odpowiedzieć na pytanie, gdzie, przez kogo, i w jakich warunkach powinny być prowadzone rozmaite rodzaje nauczania na kolei.

Z rozważań poprzednich wynika, że niezależnie od przygotowania kandydatów do służby kolejowej przez szkoły zawodowe — część tychże, zwłaszcza dla służby ruchowo-handlowej, zasobowej, finansowej będziemy musieli przygotowywać we własnym zakresie do objęcia podstawowych stanowisk. Ponadto absolwentom szkół kolejowych trzeba będzie dać przed złożeniem egzaminu ścisłego pewien okres praktycznego przeszkolenia w jednostkach służbowych. Dla pierwszych zatem niezbędne będzie przeszkolenie praktyczne i kurs, dla drugich bodaj skrócone przeszkolenie praktyczne — jeśli przyjąć, że szkoła będzie mogła przyswoić uczniom cały program teoretyczny, wymagany przy egzaminie ścisłym. Poza tym pozostanie szereg kursów dokształcających i specjalizujących, o których była mowa wyżej.

W tej chwili kursy te są prowadzone niemal we wszystkich dyrekcjach w różnorodnych pomieszczeniach, jakie są chwilowo dostępne, czasem wypożyczanych lub wynajmowanych na ten cel a niemal z reguły nie odpowiadających w pełni celowi. Bywają to pomieszczenia czasem za ciasne, czasem za ciemne, inne znowu — zwłaszcza wynajmowane — nie wyposażone w odpowiedni sprzęt szkolny (ławki, stoły czy pulpity), a więc bardzo niewygodne i utrudniające w sposób wybitny uważne słuchania wykładów lub wykonywanie ćwiczeń pisemnych czy kreśleń. W wielu przypadkach dyrekcje napotykają na trudności nie do przezwyciężenia gdy chodzi o zdobycie odpowiednich pomieszczeń na prowadzenie kursów w swej siedzibie, lub w innej miejscowości, gdzie dysponują na miejscu wykładowcami; z tych powodów często rezygnuje się z kursów, które byłyby bardzo potrzebne, albo odracza się je w nieskończoność. Z trudnościami tymi walczy się ustawicznie, podczas gdy P.K.P. posiadają jednocześnie cały szereg obiektów, dających wprost idealne warunki na pomieszczenie kursów, choćby tylko wspomnieć specjalnie przystosowany do tego celu zakład w Legionowie, oraz szereg proponowanych obecnie z terenu, jak Skalmierzyce w D.O.K.P. Łódź, Oborniki (Miłowody) lub Czerwińsk w D.O.K.P. Poznań i kilka innych. Niektóre z nich posiadają nawet kompletne wyposażenie sal szkolnych, pomieszczeń kwaterunkowych dla słuchaczy, kuchnie stołówki, mieszkania dla wykładowców lub personelu administracyjnego itp.

Narzuca się pytanie — dlaczegóż z tego nie korzystamy? Nie korzystamy dotychczas, gdyż jest to nie tylko problem pomieszczeń ale problem centralnego prowadzenia kursów, wymagający przeznaczenia pewnej ilości stałych wykładowców do takiego zakładu, problem, który jak wiele rzeczy nowych ma wprawdzie gorących zwolenników, ale i zaciętych wrogów. Ten sam projekt centralizacji szkolenia w latach 1937-38 był przedmiotem gorących sprzeciwów ze strony wielu osobistości kierowniczych i z wielkim trudem udało się opór ten przełamać, aż stanął gotowy do pracy zakład niemal w przededniu wojny. Nie mógł on już oczywiście zdać swego egzaminu życiowego, skutkiem czego trzeba teraz na nowo rozpoczynać dyskusje teoretyczne na ten temat.

Sprawa jest jednak tak istotna, że warto i trzeba wyraźnie poruszyć i przedyskutować wszystkie „pro i contra", by ułatwić i przyśpieszyć w tej sprawie decyzję i ruszyć z miejsca tę sprawę. Jakie argumenty przeciw centralizacji szkolenia wysuwają jego przeciwnicy?

1) „Szkolenie w Centralnym Zakładzie jest oderwane od życia kolejowego a więc siłą rzeczy zbyt teoretyczne". Na zarzut ten można jedynie zauważyć, że jak wiadomo przy szkoleniu na stanowiska podstawowe, kurs stanowi tylko mniejszą część służby przygotowawczej i ma na celu usystematyzowanie wiadomości zdobytych w czasie poprzedniego nauczania praktycznego oraz uzupełnienie tych wiadomości teoretycznych, które z braku warunków trudno jest przyswoić w okresie szkolenia praktycznego w jednostkach liniowych. Na kursach dokształcających na stanowiska awansowe również dokształca się w sposób przede wszystkim teoretyczny praktyków wyeliminowanych do szkolenia na podstawie dotychczasowej służby. Kurs ma więc zawsze przewagę pierwiastka teoretycznego nad praktycznym i nie ma żadnego powodu przypuszczać, że kurs prowadzony np. w Legionowie w dobrej sali wykładowej lub w gabinetach naukowych, wyposażonych we wszystkie pomoce szkolne, będzie bardziej oderwany od życia kolejowego, niż kurs prowadzony w jakiejkolwiek, na ten cel przypadkowo zdobytej sali w mieście X. Raczej można sądzić odwrotnie, biorąc pod uwagę, że niektóre tematy — niezależnie od poprzedniej praktyki liniowej słuchaczy kursów — mogą być zademonstrowane w sposób praktyczny i wzorowy (przez starych praktyków) na terenach ćwiczebnych Zakładu.

2) „Kursy nie powinny być prowadzone przez Centralny Zakład a przez własne służby, które są odpowiedzialne za poziom szkolenia swoich pracowników". Zarzut polegający na nieporozumieniu. Oczywiście, że Służby są odpowiedzialne za poziom wyszkolenia swoich pracowników, dlatego też do nich należałoby w przypadku prowadzenie kursów w Centrum opracowanie programów, wybór kierownika szkolenia danej służby (odpowiedzialnego pod względem fachowym delegata danej służby), wykładowców czy instruktorów, do niej należy fachowa kontrola nauczania, wyposażenie w pomoce szkolne itd. Natomiast na miejscu jest kierownictwo (np. dyrektor Zakładu), do którego poza ogólną administracją, internatem, stołówką — pod względem naukowym należy: ustalanie rozkładu zajęć dla różnorodnych prowadzonych równolegle kursów (15-20) w sposób racjonalny z punktu widzenia zasad nauczania i z najekonomiczniejszym wykorzystaniem wykładowców stałych i dojeżdżających oraz gabinetów naukowych, sal telegraficznych i pomocy szkolnych, pilnowanie punktualnego odbywania się zajęć na kursach, czuwanie nad ogólnym trybem życia i nad porządkiem na terenie Centrum itd. Jasną jest rzeczą, że dyrektor Zakładu nie może się wtrącać pod względem fachowym w prowadzenie wykładów i ćwiczeń, gdyż odpowiedzialnym pod względem fachowym jest kierownik sekcji szkolenia danej służ-

by. Dyrektor może natomiast i powinien organizować dla wykładowców — zwłaszcza początkujących — wykłady, czy pokazy z zakresu metodyki nauczania, powinien on posiadać bogate doświadczenie z dziedziny organizacji szkolenia. metodyki nauczania i ogólną znajomość poszczególnych służb.

Stwierdzić więc trzeba: **nie zakład prowadzi szkolenie zamiast Służb a tylko Służby, prowadząc swe szkolenia, korzystają z urządzeń Zakładu.**

3) „Wykładowcy Centralnego Zakładu, zajmując się stale i wyłącznie szkoleniem przestają być kolejarzami a stają się nauczycielami". Słusznie. Jeśli jednak na stanowiska te wybierzemy ludzi mających już za sobą dłuższe doświadczenie liniowe, to nie zatracą oni wcale w przeciągu kilku lat swej pracy pedagogicznej całego swego poprzedniego doświadczenia. Cóż bowiem powiedzielibyśmy o urzędnikach Ministerstwa Komunikacji, którzy siedząc za swym biurkiem decydują o najżywotniejszych sprawach kolei — często nie ruszając się niemal zupełnie w teren — albo ruszając się rzadko i na bardzo krótko; przecież działają oni również na podstawie dawnych swoich doświadczeń. Wykładowcy prowadząc zajęcia na kursach, nie tylko podstawowych ale i dokształcających, mają stale kontakt z pracownikami przybywającymi z jednostek liniowych, dyskutują z nimi i omawiają warunki pracy i zdarzające się na linii wypadki — jednym słowem pozostają stale w pośrednim ale zawsze żywym kontakcie ze służbą wykonawczą. Odciążeni są natomiast od denerwujących, często gorączkowych zajęć bieżących, utrudniających w wysokim stopniu spokojne i systematyczne przygotowanie i prowadzenie wykładów. Poza tym — przydział do Centralnego Zakładu nie jest dozgonnym, wykładowcy mogą być po kilkuletniej pracy mianowani na inne stanowiska i być zastąpieni przez nowych, którzy przyniosą z linii nowe doświadczenia i wniosą nowe myśli do pracy szkoleniowej.

4) „Prowadzenie Centralnego Zakładu jest zbyt kosztowne". Argument nie trafiający zupełnie do przekonania. Powierzchowne rozważanie sprawy prowadzi do wniosku, że szkolenie w Centr. Zakładzie m u s i być tańsze niż prowadzenie kursów rozproszonych po wszystkich dyrekcjach. Obecnie prowadzi się stale 25 kursów w różnych dyrekcjach. Na kursach tych zatrudnionych jest niemal stale po 2 ludzi (kierownik i sekretarz kursu) a co najmniej jeden, co daje średnio 37 ludzi oderwanych od pracy bieżącej. Do tego dochodzą inni wykładowcy, których pracę trudniej jest przeliczyć; gdyby przyjąć, że wszystkie wykłady, poza prowadzonymi przez kierownika kursu, włożone są na barki jednego wykładowcy, otrzymujemy dalszych 25 ludzi, a więc ponad 60 osób personelu nauczającego, stale zatrudnionych i oddzielnie wynagradzanych za tę pracę. Do tego dochodzi praca nad utrzymaniem pomieszczeń szkolnych i kwater, praca w stołówce — przeciętnie dla 100 osób itp. Jest jasne, że przy scentralizowaniu zarówno personel naukowy, naukowo-administracyjny, jak i gospodarczy mógłby ulec ogromnej redukcji. Udowodnił to zresztą przed wojną budżet eksploatacyjny Centr. Zakładu Szkolenia, który mimo „bogatego" preliminowania wykazał oszczędności w stosunku do wydatków na kursy prowadzone decentralnie. Wysokie natomiast były — przyznać trzeba — wydatki inwestycyjne na Centrum, ale większość tych wydatków dzisiaj odpada skoro mamy gotowe budynki i to w dużej części umeblowane.

Pozostawałaby tylko sprawa wyposażenia Centr. Zakładu w pomoce naukowe, ale tu chyba nie ma wyboru innego, jak tylko wyposażenie kompletne 10 dyrekcyj albo wyposażenie kompletne jednego Zakładu a częściowe — zupełnie skromne, ośrodków dyrekcyjnych. Bo nie sądzę byśmy chcieli kontynuować obecne prymitywne nauczanie bez podręczników i bez pomocy szkolnych.

Na argumenty wysuwane p r z e c i w utworzeniu Centr. Zakładu Szkolenia wysunąłem kontrargumenty — nie wiem, czy dostatecznie przekonywujące. Natomiast dodać chciałbym kilka argumentów za utworzeniem, które sądzę nie spotkają się ze sprzeciwami.

1⁰ Ilość kandydatów na wykładowców, będących jednocześnie dobrymi fachowcami i d o b r y m i n a u c z y c i e l a m i (na to za mało zwraca się uwagi) jest bardzo ograniczona. Najlepsze siły mogą być wykorzystane dla szkolenia w s z y s t k i c h kandydatów i pracowników tylko w Centralnym Zakładzie.

2⁰ Zakład Centralny zapewnia zupełną jednolitość szkolenia — podczas gdy szkolenie decentralne zawsze prowadzi do różnorodnej interpretacji przepisów, zakorzenienia różnych „zwyczajów służbowych" w poszczególnych dyrekcjach — jak to widzieliśmy przed wojną.

3⁰. Bardzo ułatwiona kontrola nauczania i egzaminów w Centrum ze strony poszczególnych departamentów Min. Kom. Za jednym wyjazdem do pobliskiego Zakładu można wizytować wszystkie kursy danej służby.

4⁰ Przemieszanie, wzajemne zapoznanie się i zbliżenie ludzi ze wszystkich krańców Rzpltej jest wysoce pożądane. Pozostawanie przez szereg tygodni we wspólnym i do pewnego stopnia zamkniętym środowisku, także i w godzinach pozasłużbowych (życie świetlicowe —sport) ułatwia ogromnie wpływy wychowawcze. Przydzielony dla tych zadań specjalista miałby duże pole do pracy.

Sprawie Centralnego Zakładu Szkolenia poświęciłem tu najwięcej miejsca, gdyż uważam ją za podstawową w rozwoju naszego szkolnictwa kolejowego. Zakład utworzony przed wojną nie zdążył wykazać swych wartości. Pamiętajmy jednak, że Niemcy, których kolejnictwo nie stało źle — opierali całe szkolenie personelu na szkołach centralnych już dawno przed wojną i rozbudowali je znacznie w czasie wojny.

Na zakończenie niniejszych rozważań jeszcze kilka słów na temat projektowanych „dyrekcyjnych ośrodków szkolenia". Ośrodki te nie stanowią — w przeciwieństwie do Centrum — żadnych nowych jednostek służbowych a są jedynie określeniem, pod którym rozumiemy kilka specjalnie wybranych w każdej d.o.k.p. jednostek służbowych skupionych koło jednej stacji a nadających się zarówno pod względem technicznym jak i pod względem obsady personalnej do odbywania w nich praktyk. W ten sposób kandydaci odbywają, tak jak i dotychczas, praktykę w jednostce własnej służby, mają możność

zapoznawania się ze służbami obcymi na tej samej stacji — pozostając nadal pod kierownictwem i opieką własnego zwierzchnika — oraz mogą korzystać z pewnych urządzeń wspólnych dla wszystkich służb, jak: sala wykładowa, szkolna, sala telegraficzna, biblioteka, stołówka itp.

Ośrodki mają tę zaletę, że praktyki są wtedy kierowane przez specjalnie dobranych zwierzchników a organa dyrekcji — mając skupionych kandydatów w kilku ośrodkach, mają większą łatwość kontroli i czuwania nad ich przebiegiem.

W razie gdyby przeszła koncepcja „uczniów kolejowych", o których mowa była wyżej — uczniowie ci powinniby też być szkoleni w dyrekcyjnych ośrodkach szkolenia, przy których musiałyby powstać „kolejowe szkoły dokształcające".

Zorganizowanie Centr. Zakładu Szkolenia oraz wybór i należyte obsadzenie „dyrekcyjnych ośrodków szkolenia". byłoby niewątpliwie olbrzymim krokiem w kierunku uporządkowania i podniesienia poziomu wyszkolenia oraz obywatelskiego wychowania naszych kolejarzy. Korzyści, jakie stąd uzyskałoby kolejnictwo, na pewno zaznaczyłyby się w sposób widoczny w przeciągu kilku najbliższych lat a włożone w to, stosunkowo nieznaczne, wydatki niewątpliwie opłaciłyby się sowicie.

Inż. Stefan Rodkiewicz

Drogi w świetle cyfr

Przed wojną w miesięczniku „Samorząd" drukowane były od 1936 r. zestawienia statystyczne z zakresu gospodarki na drogach państwowych, wojewódzkich i powiatowych. W 1939 r. po raz ostatni przed wojną ukazało się w „Samorządzie" Nr. 17 zestawienie, obejmujące gospodarkę drogową za okres od 1928 do 1938 r,; tego egzemplarza „Samorządu" pozostało zaledwie kilka sztuk.

Ponieważ zamierzamy podawać w „Przeglądzie Komunikacyjnym" zestawienia, charakteryzujące aktualną gospodarkę drogową, koniecznym się okazuje przedrukowanie tego, co było, aby przejść do cyfr z zakresu statystyki drogowej w czasie powojennym.

Jako materiał wyjściowy do tych zestawień podajemy przedruk z Nr 17 „Samorządu" z 1939 r. pod tytułem:

BUDOWA, PRZEBUDOWA I UTRZYMANIE DRÓG PAŃSTWOWYCH I SAMORZĄDOWYCH
(w latach od 1 kwietnia 1928 r. do 1 kwietnia 1938 r.)

I. Długość dróg i ich gęstość.

Zestawienie Nr 1 informuje nas o ilości dróg w Polsce z rozróżnieniem długości przypadających na poszczególne rodzaje nawierzchni.

Z porównania długości dróg w 1924 i 1937 roku wynika, że:

a) dróg z twardą nawierzchnią przybyło 18835 km, co stanowi wzrost o 29,81%,

b) dróg z gruntową nawierzchnią ubyło 18261 km, co stanowi — 6,2%.

Wynik pod b) oznacza, że z ilości 18261 km dróg część ich została zamieniona na drogi z twardą nawierzchnią i część wyeliminowana z kategorii dróg publicznych.

Z porównania danych z 1924 i 1937 r. wynika, że dróg z twardą nawierzchnią:

a) z kategorii dróg państwowych przybyło 1669 km, co stanowi +11,3%,

b) z kategorii dróg wojewódzkich przybyło 1375 km, co stanowi +12,4%,

c) z kategorii dróg powiatowych przybyło 8366 km, co stanowi +35,8%,

d) z kategorii dróg gminnych przybyło 7425 km, co stanowi +52,5%,

zaś dróg z nawierzchnią gruntową zmieniono na twardą nawierzchnię:

a) z kategorii dróg państwowych 1289 km, co stanowi 29,9%,

b) z kategorii dróg wojewódzkich 3221 km, co stanowi 47,4%,

c) z kategorii dróg powiatowych 7451 km, co stanowi 38,3%,

d) z kategorii dróg gminnych 6300 km, co stanowi 2,4%, zamienionych na twardą nawierzchnię i wyeliminowanych z kategorii dróg publicznych.

Zestawienie długości dróg wg rodzajów nawierzchni.

Zestawienie Nr 1. Stan na 1.IV. 1938 r.

Kategoria	Brukowane		Tłuczniowe		Ulepszone		Z twardą nawierzchnią razem			Gruntowe razem		
	1936	1937	1936	1937	1936	1937	1924*)	1936⁰)	1937⁰)	1924	1936	1937
	kilometrów											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Państwowe	1.741	1.864	11.255	10.977	1 664	1.868	13.040	14 660	14.709	4.216	3.147	3 027
Wojewódzkie	1.157	1.235	9.488	9.425	317	352	9.637	10.962	11.012	6,788	3.657	3.567
Powiatowe	2 996	3.155	19.843	19.803	365	363	14.955	23.204	23 321	19.427	12.622	11.976
Gminne	10.415	10 015	2.604	3 091	—	21	6.702**)	14.019	14 127	260300**	255.000	254.000
Razem	16.309	17.269	43.190	43.295	2.346	2.604	44.331	61.845	63.169	290.831	274.426	572.570
w %	26	27	70	68	4	5	—	100	100	—	—	—

*) dane bez wojew. Śląskiego **) dane wg stanu na 1.IV.1929 r. ⁰) dane z wojew. Śląskim.

W poszczególnych rodzajach dróg z twardą nawierzchnią w ostatnim roku sprawozdawczym, jak wynika z porównania danych z 1936 i 1937 roku, nastąpiły następujące zmiany:

a) dróg z nawierzchnią brukowaną przybyło +960 km,

b) dróg z nawierzchnią tłuczniową przybyło +106 km,

c) dróg z nawierzchnią ulepszoną przybyło +258 km.

Grupa II: zalicza się tutaj województwo śląskie, które przeszło trzykrotnie podwyższyło ilość dróg z twardą nawierzchnią (801 km w 1924 r. i 2258 km w 1937 r.).

Grupa III: zalicza się tutaj województwa, które podwoiły ilość dróg z twardą nawierzchnią; są to województwa:

a) kieleckie 2275 km (1924 r.) — 4777 km (1937 r), różnica 2502 km,

Ilość dróg z twardą nawierzchnią w poszczególnych województwach i ich gęstość na 100 km²

Zestawienie Nr 2. Stan na 1. IV. 1938 r. Podział administracyjny na 1. IV 1938 r.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Nr	Województwo	Długość dróg o twardej nawierzchni										Różnica między r. 1924—1937	Powierzchnia	Gęstość dróg na 100 km²	
		Państwowych		Wojewódzkich		Powiatowych		Gminnych		Razem					
		1924	1937	1924	1937	1924	1937	1928	1937	19 4	1937			1924	1937
		Kilometry											Km²	Km/km²	
1	Białostockie	1.285	1.352	508	660	621	910	288	720	2.702	3.642	940	32.441	8.33	11.23
2	Kieleckie	942	941	823	1.114	508	1.374	2	1.348	2.275	4.777	2.502	25 589	8.89	18.67
3	Krakowskie	1.035	1.064	977	954	2.580	2.606	437	557	5.029	5.181	152	17.380	28.94	29.81
4	Lubelskie	1.056	1 127	494	866	148	987	—	866	1.698	3.846	2.148	31.176	5,45	12.34
5	Lwowskie	1.151	1.200	1.018	1.049	1.537	2 567	404	580	4.110	5.396	1.286	28.408	14.47	18.99
6	Łódzkie	717	524	695	568	1.054	979	190	1.063	2.656	3.134	478	12.716	20.89	24.65
7	Nowogródzkie	466	822	33	153	51	359	254	880	804	2.214	1 410	22.966	3.50	9.64
8	Poleskie	598	720	32	116	111	142	77	109	818	1087	269	36.668	2.25	2.96
9	Pomorskie	990	1.397	727	949	2.684	3.424	619	693	5.020	6.463	1.443	25.684	19.55	25.16
10	Poznańskie	1.163	1.117	1 887	1.496	2 811	3.839	2.444	2.633	8.305	9.085	780	28.089	29.57	32.34
11	Śląskie*)	—	350	—	239	—	868	671	801	671	2.258	1.587	4.216	15.92	53.56
12	Stanisławowskie	673	635	515	595	689	1.577	127	203	2.004	3.010	1.006	16.894	11.86	17.82
13	Tarnopolskie	807	757	630	634	708	1-287	453	815	2 598	3.493	895	16.533	15.71	21.13
14	Warszawskie	1.320	1.160	1.121	1.022	1.415	1.941	620	1.901	4 476	6.024	1.548	25.109	17.83	23.99
15	Wileńskie	627	748	113	312	38	262	193	745	971	2.067	1.096	29.011	3.35	7.12
16	Wołyńskie	210	795	64	285	—	199	66	213	340	1.492	1.152	35.754	0.95	4.17
	Razem	13 040	14.709	9.637	11.012	14.955	23 321	6,84[illegible]	14.127	44.477	63.169	48.692	388.684	11.44	16.25

*) Wg stanu na 1.IV 1936 r.

Wskaźnik gęstości sieci dróg z twardą nawierzchnią (dróg państwowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych) dla całego Państwa wynosi 16,25 (na 1.IV 1937 wynosił 15,62).

Wskaźnik gęstości sieci dróg państwowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych z twardą nawierzchnią (kol. 15 i 16) w odniesieniu do 100 km² powierzchni, który w 1924 r. wynosił 11,44, wzrósł w 1937 r. do 16,25, co stanowi 23,4%.

Porównanie wskaźników gęstości w 1924 r. i na 1 kwietnia 1938 r. w poszczególnych województwach daje grupy województw, które w różnym stopniu poprawiły stan dróg z twardą nawierzchnią, tzn. zamieniły istniejące drogi gruntowe na drogi z twardą nawierzchnią.

Dane z zestawienia Nr 2 (kol. 11, 12 i 13) pozwalają na wypośrodkowanie kilku grup województw w zakresie intensywności budowy dróg z twardą nawierzchnią wszystkich czterech kategorii [1]):

Grupa I: zalicza się tutaj województwo wołyńskie, które przeszło czterokrotnie podwyższyło ilość dróg z twardą nawierzchnią (z 340 km w 1923 r. do 1492 km w 1937 r.).

[1]) **Uwaga**: Przegrupowanie poszczególnych województw w stosunku do stanu podanego na str. 446 i 447 w Nr 27/1938 tygodnika „Samorząd", nastąpiło z powodu zaliczenia w niniejszym artykule kategorii dróg gminnych z twardą nawierzchnią w długościach dróg poszczególnych województw, gdy natomiast te długości poprzednio podane były oddzielnie w jednej sumie dla całego Państwa.

b) lubelskie 1698 km (1924 r.) — 3846 km (1937 r.), różnica 2148 km,

Długość dróg kołowych w państwach Europy.

Zestawienie Nr 3

Nr	PAŃSTWO	Długość dróg w km	Długość dróg w km na 100 km² powierzchni
1	Francja	650.000	117,7
2	Dania	51.299	116,2
3	Anglia	284.848	116,0
4	Belgia	34.725	111,8
5	Holandia	27.900	82,0
6	Czechosłowacja	71.570	51,0
7	Niemcy	214.000	45,5
8	Włochy	136.000	45,0
9	Szwajcaria	14.867	36,2
10	Rumunia	67.792	22,9
11	Portugalia	19.700	21,4
12	Hiszpania	87.000	17,2
13	Jugosławia	40.655	16,3
14	**Polska**	**63.169**	**16,25**
15	Bułgaria	15.700	15,3
16	Finlandia	29.797	7,5

c) nowogródzkie 804 km (1924 r.)—2214 km (1937 r.), różnica 1410 km,

d) wileńskie 971 km (1924 r.) — 2067 km (1937 r.), różnica 1096 km.

Grupa IV: zalicza się tutaj województwa, które poprawiły swój stan posiadania pod względem ilości dróg z twardą nawierzchnią w granicach od 20 do 40%; są to województwa: stanisławowskie 33%, białostockie, tarnopolskie i warszawskie po 25%, poleskie 24%, lwowskie 23% i pomorskie 22%.

Grupę V stanowią województwa: łódzkie 15%, poznańskie 8,5% i krakowskie 2,9%, których wskaźniki gęstości na 100 km² wynoszą 24,65 km (Łódź), 32,34 km (Poznań) i 29,81 km (Kraków).

W poszczególnych latach omawianego dziesięciolecia zbudowano dróg z twardą nawierzchnią:

Zestawienie Nr 5

Rok	Państwowych	Wojewódzkich i powiatowych	Gminnych	Razem
1928	181	1212	669	2062
1929	186	934	704	1824
1930	96	832	670	1598
1931	76	482	453	1011
1932	19	491	416	926
1933	40	591	590	1221
1934	124	865	858	1847
1935	223	779	913	1915
1936	116	398	771	1585
1937	140	421	1108	1669
Razem	1201	7005	7152	15858

Długość dróg z twardą nawierzchnią i dróg gruntowych w Polsce w km.

Zestawienie Nr 4 (bez Śląska)

Rok	Drogi z twardą nawierzchnią				drogi gruntowe			
	państwowe	wojewódzkie i powiatowe	gminne	razem	państwowe	wojewódzkie i powiatowe	gminne	razem
1928	13680	28540	7644	49873	4047	21336	260483	285866
1929	13875	29474	8348	51697	3861	20402	259779	284042
1930	13971	30306	9018	53295	3765	19570	259109	282444
1931	14047	30788	9471	54306	3689	19088	258656	281433
1932	14066	31279	9887	55232	3670	18597	258240	280507
1933	14106	31870	10477	56453	3630	18006	257650	279186
1934	14230	32735	11335	58300	3506	17141	256792	277439
1935	14453	33514	12248	60215	3283	16362	255879	275524
1936	14569	33912	13019	61500	3167	15964	255108	274239
1937	14709	34333	14127	63169	3027	15543	254000	272570

Gęstość sieci drogowej w Polsce i za granicą.

W stosunku do wskaźnika gęstości dróg w państwach europejskich stoimy na 14-tym miejscu.

II. Budowa nowych dróg z twardą nawierzchnią.

Postępy w zakresie budowy nowych dróg z twardą nawierzchnią w poszczególnych latach okresu dziesięciolecia przedstawia zestawienie Nr 4.

Z przytoczonych w zestawieniu danych wynika, że drogi z twardą nawierzchnią w 1928 r. stanowiły 14,9%, a w 1938 r. — 18,8% ogólnej długości dróg w Państwie, a natomiast drogi z twardą nawierzchnią poszczególnych kategorii dróg w łącznej sumie dróg z twardą nawierzchnią wszystkich kategorii stanowiły:

drogi państwowe { w 1928 r. — 27,4%, „ 1938 „ — 23,2% }

„ wojewódzkie i powiatowe { „ 1928 „ — 57,2%, „ 1938 „ — 54,3% }

„ gminne { „ 1928 „ — 15,4%, „ 1938 „ — 22,5% }

W tym okresie przyrost długości dróg z twardą nawierzchnią wynosi na drogach:

Zestawienie Nr 6

Kategoria dróg	Ogólny przyrost długości w km.	Ogólny przyrost w % od długości dróg gruntowych poszczególnych kategorii w 1928 r.	Przeciętny roczny przyrost długości w km.
Państwowe	1201	29,7	120
Wojewódzkie i powiat.	7005	32,8	701
Gminne	7152	2,7	715

Nawierzchnie ulepszone.

Drogi o nawierzchni ulepszonej wg stanu na 1.IV 1938 r. wynosiły ogółem 2.604 km, z których wg rodzajów nawierzchni było:

Zestawienie Nr 7 (Stan na 1.IV 1938 r.)

Rodzaj nawierzchni	Typy			Ogółem
	ciężki	średni	lekki	
	w kilometrach			
Kostka kamienna . .	1020			1020
Klinkier		459		459
Betonowe	184			184
Cementowane . .				
Bitumicz. typ ciężkiego, „ średniego, „ lekkiego	641			941
Razem . . .				2604

Długość dróg z nawierzchnią ulepszoną z podziałem na kategorie wynosiła w tym czasie:

Zestawienie Nr 8 Stan na 1.IV 1938 r.)

Kategoria dróg	Typy			Ogółem
	ciężki	średni	lekki	
	w kilometrach			
Państwowe	829	355	684	1868
Wojewódzkie . . .	165	7	180	352
Powiatowe	196	94	73	363
Gminne	14	3	4	21
Razem . .	1204	459	941	2604

W stosunku do ogólnej długości dróg z twardą nawierzchnią danej kategorii nawierzchnię ulepszoną stanowią:

drogi państwowe — 12.7%
„ wojewódzkie — 3.1%
„ powiatowe — 1.5%
„ gminne — 0.14%

Na nawierzchnie typu ciężkiego przypada 46.2% dróg z ogólnej ilości nawierzchni ulepszonych, na typ średni 17.6% i na typ lekki 36.2%.

III. Mosty wybudowane w latach 1928 — 1938.

Ilość i rodzaj wybudowanych w tym okresie mostów przedstawiają się następująco:

Zestawienie Nr 9 Dane na 1 kwietnia każdego roku.

1	2	3	4	5
Rok	na drogach państwowych			
	stalowe	żel-bet.	drewniane	kosztem
	metrów bieżących			złotych
1928	439	682	1.858	5.208.939
1929	224	794	1.990	6.159 902
1930	541	762	1.285	6.770.070
1931	301	278	1.013	2.786.764
1932	451	66	690	2.770.619
1933	982	100	1.138	2.836 441
1934	1.204	145	5.524	6.059.207
1935	345	1.085	4.582	6.184.259
1936	1.462	1.315	2.907	5.260.594
1937	1.375	1.149	2.015	8.739.806
Razem	7.324	6.376	23.002	52.776.601

36.702 mb.

(D. c.)

Rok	6	7	8	9
	na drogach samorządowych			
	stalowe	żel-bet.	drewniane	kosztem
	metrów bieżących			złotych
1928	21	361	5.854	4.225.011
1929	117	880	4.814	5.273.070
1930	109	499	2.800	3.498.906
1931	—	154	4.499	2.517.039
1932	218	292	3.112	6.131.380
1933	647	190	3.746	3.200.428
1934	172	261	9.600	4.636.122
1935	467	673	9.367	2.198.606
1936	62	668	3.373	1.123.939
1937	38	341	3.041	1.757.307
Razem	1.851	4 319	50.206	34.561.808

56.376 mb.

Przeciętnie rocznie budowano zatem mostów na drogach państwowych:

			ogólna długość zbudow. mostów w dziesięciolec
a. stalowych	732.4 mb.,	co stanowi	20%
b. żelbetonowych	637.6 „	„ „	18%
c. drewnianych	2300.2 „	„ „	62%

Na drogach samorządowych:

			ogólnej długości zbu'ow. mostow w dziesięcioleciu
a. stalowych	185.1 mb.,	co stanowi	4.4%
b. żelbetonowych	431.9 „	„ „	7.6%
c. drewnianych	5020.6 „	„ „	88.0%

Przeciętny roczny koszt budowy mostów wynosił rocznie

a. na drogach państwowych 5.277.660 zł., co stanowi 8.2% przeciętnych rocznych wydatków na drogi państwowe (64 milj. zł.);

b. na drogach samorządowych 3.456.180 zł., co stanowi 5.6% przeciętnych rocznych wydatków na drogi samorządowe (62 milj. zł.).

Poczynając od 1928 r. do 1931 r. na drogach państwowych zaznacza się stały spadek ilości mb. zbudowanych mostów i środków finansowych na ten cel wyłożonych, natomiast stały wzrost ilości mb. zbudowanych mostów i środków finansowych na ten cel wyłożonych datuje się od 1932/33 r. aż po 1937/38 r. włącznie.

Jeżeli idzie o mosty na drogach samorządowych, to w latach 1936 i 1937 widać bardzo poważny spadek ilości mb. zbudowanych mostów i wyłożonych na ten cel środków.

IV. Utrzymanie dróg.

W rozpatrzywanym okresie 10 lat (1928/29—1937/38) zużyto ilości tłucznia, podane w zest. Nr 10.

Z powyższego zestawienia wypływają następujące relacje:

A. na drogach państwowych:

1. w latach 1931/32 i 1933/34 zużyto niemal identyczne ilości tłucznia na roboty drobnego remontu i pogrubienie jezdni, zaś w roku 1932/33 jezdnia była potrzymywana prawie wyłącznie robotami drobnego remontu jezdni;

2. największe ilości tłucznia na roboty drobnego remontu jezdni zużyto w latach 1928/29, 1929/30, 1934/35 i 1935/36; przeciętnie na każdy z wymienionych okresów budżetowych wypada po 213.000 m³ tłucznia. W latach od 1930/31 do 1933/34, 1936/37 i 1937/38 zużyto przeciętnie w każdym roku po 160.000 m³ tłucznia.

Średnio w okresie rozważanego dziesięciolecia zużywano rocznie po 182.000 m³ tłucznia na roboty drobnego remontu jezdni, co daje na 1 km. średnio 16,5 m³;

3. największe ilości tłucznia na roboty pogrubienia jezdni zużyto w latach 1928/29 i 1936/37; przeciętnie na każdy z tych okresów budżetowych wypada po 580.000 m³ tłucznia. W latach od 1929/30 do 1934/35 i od 1936/37 do 1 kwietnia 1938 r. zużyto przeciętnie w każdym roku po 292.000 m³ tłucznia.

Zestawienie Nr 10

Zużycie tłucznia na utrzymanie dróg w latach 1928/29 — 1937/38

Rok	Państwowe		Wojewódzkie		Powiatowe		Razem drobne naprawy	Razem odnowa	Ogółem
	drobne naprawy	odnowa	drobne naprawy	odnowa	drobne naprawy	odnowa			
	w metrach sześciennych								
1928/29	205.797	528.180	211.383	332.907	377.090	382.067	794.270	1.243.154	2.037.424
1929/30	206.654	462 657	146.169	275.630	291.859	357.110	644.682	1.095.397	1.740 079
1930 31	195.747	296 730	150 770	222.872	289.860	328.003	636 377	847.605	1.483.982
1931/32	132 510	138 748	118.357	146.072	209.844	187.689	460.711	472.509	933.220
1932 33	125 476	51.371	86.304	84.860	208.376	148 059	420.156	284.290	704 446
1933/34	167.549	165.679	116.185	149.492	252.616	148.045	536.350	463.216	999.566
1934/35	227.527	406.921	157 240	196.441	286.150	238.629	670.917	841 991	1.512.908
1935 36	212.000	632.000	157.304	212.461	302.064	222.071	671 368	1.066 532	1.737.900
1936/37	177.856	439.559	181.683	283.169	273.846	251 404	633 385	974.132	1.607 517
1937/38	164.241	372.689	147.189	280 120	271 470	356.425	582.900	1.009 234	1.592.134
Razem	1.815.357	3 494.534	1.472.584	2.184.024	2.763.175	2.619.502	6.051.116	8.298.060	14.349.176

Średnio w okresie rozważanego dziesięciolecia zużywano rocznie na roboty pogrubienia jezdni po 350.000 m³ tłucznia, co daje na 1 km. 31.8 m³.

B. na drogach wojewódzkich:

1. w 1932/33 zużyto niemal identyczne ilości tłucznia na drobny remont, co i na roboty pogrubienia jezdni;

2. największą ilość tłucznia na drobne naprawy zużyto w 1928/29 r. — 211.000 m³ i na roboty pogrubienia jezdni w 1928/29 r. — 333.000 m³; w pozostałych dziewięciu latach nie przekraczają rocznie te ilości 182.000 m³ na drobny remont i 283.000 m³ na roboty pogrubienia jezdni;

3. średnio w okresie rozważanego dziesięciolecia zużywano rocznie na:

a. drobny remont jezdni . . . . 147.000 m³ tłucznia co daje na 1 km 23.1 m³.

b. roboty pogrubienia jezdni . . . 218.000 „ „ co daje na 1 km 23,1 m³.

C. na drogach powiatowych:

1. w latach od 1931/32 do 1933/34 ilości tłucznia, zużytych na drobny remont, są znacznie wyższe od zużytych ilości tłucznia na roboty pogrubienia jezdni;

2. największe ilości tłucznia zużyto w 1928/29 r, a mianowicie na drobny remont 377.000 m³ i na roboty pogrubienia jezdni 382.000 m³; w pozostałych dziewięciu latach ilości te są znacznie niższe, oprócz 1937/38 r., w którym na roboty pogrubienia jezdni zużyto 356.000 m³ tłucznia. Ilość tłucznia na drobny remont po poważnym spadku od 1929/30 do 1934/35 r., nieco wzrasta w 1935/36 roku, a w następnych 2-ch latach znów spada;

3. średnio w okresie rozważanego dziesięciolecia zużywano rocznie na:

a. drobny remont jezdni . . . . 273.000 m³ tłucznia co daje na 1 km 13,7 m³;

b. roboty pogrubienia jezdni . . 261.000 m³ tłucznia, co daje na 1 km 13,1 m³.

W okresie rozważanego dziesięciolecia zużyto ogółem na drogi państwowe ,wojewódzkie i powiatowe:

a. na roboty drobnego remontu jezdni 6.100.000 m³, co daje średnio w każdym roku 610.000 m³, a na 1 km 14 m³ tłucznia;

b. na roboty pogrubienia jezdni 8.300.000 m³, co daje średnio w każdym roku 830.000 m³, a na 1 km — 19,10 m³ tłucznia.

Zestawienie Nr 11

Roboty pogrubienia jezdni wyrażają się następująco:

Lata	Pogrubiono jezdni twardej na drogach								
	państwowych			wojewódzkich			powiatowych		
	użyto tłucznia na 1 km.	wykonano na długości	% pogrubionych km do całej sieci dróg państw.	użyto tłucznia na 1 km.	wykonano na długości	% pogrubionych km. do całej sieci dróg wojew.	użyto tłucznia na 1 km.	wykonano na długości	% pogrubionych km. do całej sieci dróg powiat.
	m³	km.	%	m³	km.	%	m³	km.	%
1926	347	948	7,2	309	660	7,1	252	998	5,5
1927/28	327	1067	8,0	283	730	7,9	339	730	4,0
1928/29	417	1266	9,5	398	837	9,0	317	1206	6,6
1929/30	355	1304	9,6	315	876	9,3	338	1058	5,7
1930/31	317	936	6,9	279	800	8.5	279	1176	6,3
1931/32	313	443	3,2	298	490	5,2	350	537	2,9
1932/33	269	191	1,4	334	254	2,6	268	552	2,9
1933/34	343	482	3.5	339	441	4,6	301	492	2,6
1934/35	347	1174	8.4	360	545	5,7	353	676	3,5
1935/36	460	1352	9.5	395	538	5,6	389	571	3.0
1936/37	451	975	6.8	397	713	6,6	340	731	3,4
1937/38	457	816	5.7	411	082	6,3	333	1069	4,8

Koszt utrzymania 1 km dróg w tym okresie wynosi:

Zestawienie Nr 12

L. p.	Koszt utrzymania 1 km. drogi kategorii	1928/29 z nawierzchnią twardą	1928/29 z nawierzchnią grunt.	1928/29 w odnies. do twardej nawierzchni	1929/30 z nawierzchnią twardą	1929/30 z nawierzchnią grunt.	1929/30 w odnies. do twardej nawierzchni	1930/31 z nawierzchnią twardą	1930/31 z nawierzchnią grunt.	1930/31 w odnies. do twardej nawierzchni	1931/32 z nawierzchnią twardą	1931/32 z nawierzchnią grunt.	1931/32 w odnies. do twardej nawierzchni	1932/33 z nawierzchnią twardą	1932/33 z nawierzchnią grunt.	1932/33 w odnies. do twardej nawierzchni
		złotych			złotych			złotych			złotych			złotych		
1	Państwowe	2596	337	2695	2638	296	2720	2105	109	2154	1078	174	1124	562	125	594
2	Wojewódzkie . . .	2171	242	2280	2097	231	2200	1635	180	2710	117[illegible]	141	1233	726	109	771
3	Powiatowe	1386	145	1585	1529	168	1700	1275	142	1300	914	106	996	698	105	770

dalszy ciąg.

L. p.	1933/34 z nawierzchnią twardą	1933/34 z nawierzchnią grunt.	1933/34 w odnies. do twardej nawierzchni	1934/35 z nawierzchnią twardą	1934/35 z nawierzchnią grunt.	1934/35 w odnies. do twardej nawierzchni	1935/36 z nawierzchnią twardą	1935/36 z nawierzchnią grunt.	1935/36 w odnies. do twardej nawierzchni	1936/37 z nawierzchnią twardą	1936/37 z nawierzchnią grunt.	1936/37 w odnies. do twardej nawierzchni	1937/38 z nawierzchnią twardą	1937/38 z nawierzchnią grunt.	1937/38 w odnies. do twardej nawierzchni
	złotych			złotych			złotych			złotych			złotych		
1	967	177	1016	1814	291	1946	2185	328	2311	1216	245	1362	1416	188	1497
2	841	140	894	1064	212	1150	1113	197	1204	1158	148	1208	1198	167	1252
3	641	95	704	977	128	881	745	135	832	741	126	810	892	134	963

Jak wynika z powyższego zestawienia największe kwoty na utrzymanie 1 km dróg wydatkowano:

KATEGORIA	r. 1928/29	r. 1929/30
drogi państwowe	2695 zł	2720 zł
„ wojewódzkie	2280 „	2220 „
„ powiatowe	1585 „	1700 „

W pozostałych 8 latach obserwujemy w każdym roku znacznie niższe kwoty, przeznaczone na utrzymanie 1 km dróg, a w ostatnim roku (1937/38 r.) budż. kwoty te stanowią w stosunku do najwyższych kwot:

na drogach państwowych 55% kwoty z 1929/30 r.
„ „ wojewódzkich 50% „ z 1928/29 r.
„ „ powiatowych 56% „ z 1929/30 r.

V. Obciążenia dróg z twardą nawierzchnią.

Średnie obciążenie dróg od ruchu konnego i mechanicznego przedstawia się następująco:

Zestawienie Nr 13

Wyszczególnienie	Ruch w 1926 r. konny	Ruch w 1926 r. mechaniczny	Ruch w 1926 r. razem	Ruch w 1930 r. konny	Ruch w 1930 r. mechaniczny	Ruch w 1930 r. razem	Ruch w 1934 r. konny	Ruch w 1934 r. mechaniczny	Ruch w 1934 r. razem
Drogi państwowe									
Obciążenie na dobę na 1 km.									
w tonach . .	338	35	373	339	143	482	381	93	474
w % . .	90,6	9,4	100,0	70,3	29,7	100,0	80,4	19,6	100,0
Drogi samorządowe									
Obciążenie na dobę na 1 km.									
w tonach . .	Pomiarów ruchu nie dokonywano			308	78	386	328	54	382
w % . .				79,8	20,2	100,0	86,0	14,0	100,0

VI. Pojazdy mechaniczne (bez wojsk.).

Zestawienie Nr 14

L. p.	Rodzaj	*) 1924 1 lipca	*) 1927	*) 1930	*) 1931	*) 1933	*) 1936	*) 1938	1939
			1-go stycznia						
		sztuk							
1	Ogólna ilość poj. mech.	8481	18410	37400	42060	34197	34129	44200	54009
2	Ogólna ilość samochod.	7501	15388	31499	34060	25266	24659	34324	41948
3	Samochody osobowe	5486	8884	15862	17152	1[illegible]672	13862	19548	24550
4	Motocykle	934	3622	5901	7940	8[illegible]82	839[illegible]	9876	12061
5	Dorożki samochodowe	—	2746	5995	6158	5426	4298	4946	5216
6	Ciężarowe	2015	2743	5720	6417	5623	5000	6843	8609
7	Autobusy	—	936	3500	3702	2545	1499	1754	2038
8	Inne jednostki mech.	—	79	422	631	749	1075	1233	1535

*) Wybrano lata, w których pojawiają się charakterystyczne spadki, wzgl. wzrosty ilości poj. mech.

Przez porównanie danych z 1933 i 1936 r. z danymi z 1939 r. wynikają następujące relacje:

1. Ogólna ilość pojazdów mechanicz. wzrosła o 58,2%
2. „ „ samochodów „ 70,1%
3. Ilość samochodów osobowych „ 110,3%
4. „ motocykli „ 47,4%
5. „ dorożek samochodowych „ 21,4%
6. „ samochodów ciężarowych „ 72,2%
7. „ autobusów „ 35,9%
8. „ innych jednostek mechan. „ 104,9%

Jeden pojazd mech. (bez wojskowych) przypada:

NA MIESZKAŃCÓW 1924	1927	1930	*) 1931	1933	1936	*) 1338	1939	*) Ludność w mil.
3168	1241	689	734	924	925	667	639	1931 — 32,1 1938 — 34,5

VII. Wydatki (drogi państwowe).

Wydatki na budowę, przebudowę i utrzymanie dróg państwowych i utrzymywanych przez Państwo (z twardą nawierzchnią i gruntowe bez Śląska) kształtowały się następująco:

Zestawienie Nr 15.

L. p.	Źródła kredytu	1928/29	1929/30	1930/31	1931/32	1932/33	1933/34	1934/35	2935/36	1936/37	2937/38
		złotych									
1	Kred. z budż. b. M. R. P. lub Min. Komunikacji	53.969.974	54.426.795	39.221.783	166.481	399.578	123.586	140.197	—	—	1.045.848
2	Państw. Fund, Drog.			—	[1]	[1]	[1]	[1]	[2]		
	a) budżetowe	—	—	—	14.745 043	11.007.505	20.108.904	23 323.035	27.563.874	25.755 646	29.168.259
	b) pozabudż. (inwest.)	—	—	—	—	—	—	—	20.283 706	30.643.642	46, 88.125
	c) na warunk. kredyt.	—	—	—	12.429.414	15.397.757	13.830.033	31.675.936	31.451 475	18.850.536	19.093.539
3	Fundusz Oracy	—	—	—	—	—	5,417.500	16,626.416	}		
4	Fundusz Bezrobocia	—	—	641.069	257.238	844.222	1.019.394	101.449	}21.595.584	5.140.091	1.493.563
5	Z budż. Pow. Zw. Sam.	7.870,254	1.952.772	2,222.665	1.239.713	1.868.545	3.344.590	3.113.256	2.269.867	1.819.093	2 041,620
6	Świadczenia w naturze	—	—								
	a) za zaległe podatki	—	—	—	—	—	932.697	2.744.363	1.075.402	435.571	298 494
	b) szarwark	—	—	—	1.158	131.798	402.957	505.118	563.166	406.349	488 524
	c) odrobki żywn.	—	—	—	—	—	102.459	2.425.363	3.106.427	203.886	95 370
	d) inne	—	—	—	—	—	—	—	—	75.666	167.536
7	Różne	—	—	202.375	83.225	326.337	406.032	423.495	1.392.758	276 080	291.065
	Razem	61.840.238	56.379.567	42.286.892	28.922.272	29.775.742	45.688.052	81.178.628	109.302.259	83.606.560	100 571 943

[1]) W tym dotacje Skarbu Państwa. [2]) W tym przelew z Poż. Inw. 10.921.627 zł.

Do r. 1929/30 administracja drogowa na budowę, przebudowę i utrzymanie dróg państwowych czerpała kredyty tylko z dwu źródeł, a mianowicie z ogólnego budżetu państwowego i z kredytów samorządowych. Poczynając od 1930/31 r. budż. w miarę redukcji kredytów z ogólnego budżetu państwowego, ilość źródeł kredytowych zaczyna wzrastać i wykazuje w 1937/38 r. jedenaście pozycji bądź gotówkowych, bądź też szarwarku, odrobek za zaległe podatki, odrobek za naturalia i innych tp.

Procentowy udział wysokości kwot poszczególnych źródeł kredytów w ogólnej sumie kredytów wydatkowanych na budowę, przebudowę i utrzymanie dróg państwowych w 1937/38 r. przedstawia się następująco:

Źródła finansowe:

1. Kredyty z budżetu Min. Komunikacji . . . 1,0%
2. Państwowy Fundusz Drogowy:
   a. budżetowe 29,0%
   b. pozabudż. (inwest.) 46,2%
   c. na warunkach kredyt. 19,0%
3. Fundusz Pracy 1,5%
4. Z budżetów samorządowych 2,0%

Źródła świadczeniowe:

5. Za zaległe podatki 0,3%
6. Szarwark 0,5%
7. Odrobki za żywność 0,1%
8. Inne 0,1%
9. Różne 0,3%

Jak wynika z zestawienia Nr 15, suma kredytów w 1928/29 r. budż. w kwocie 62 mlj. zł. stopniowo spada do kwoty 29 milj. zł. i odtąd stale wzrasta i wykazuje w 1937/38 r. budż. kwotę 101 milj. zł.

Wydatki tylko na utrzymanie dróg państwowych i utrzymywanych przez Państwo (z twardą nawierzchnią i gruntową — bez Śląska) wynosiły (dane na 1 kwietnia każdego roku):

Zestawienie Nr 16

L p.	Źródła kredytu	1928/29	1929/30	1930/31	1931/32	1932/33	1933/34	1934/35	1935/36	1936/37	1937,38
		złotych									
1	Kred. z bndż. b. M. R. P. Min. Komunikacji .	36.433.542	43.478.393	31.812.228	30.647	115.637	98.387	137.721	—	—	44.484
2	Państw. Fund. Drog. .				[1]	[1]	[1]	[1]			
	a) budżet	—	—	—	15.696.607	5.410.254	4.139.081	8.801.982	8.274.914	6.822.001	8.922.753
	b) pozabudż. (inwest.)								2.277.855[2])	6.802.960	9.357.440
	c) na warunk. kredyt. .	—	—	—	693.211	1.075.117	2.470.629	5.678.597	11.166.773	2.669.843	2.935.151
3	Fundusz Pracy	—	—	—	—	—	3.457.409	8.346.851	}		
4	Fundusz Bezrobocia . .	—	—	641.969	211.140	672.866	712.702	88.401	}8.841.160	3.979.225	939.855
5	Z budż drog. Pow Zw. Samorząd.	7.178.381	1.606.558	1.859.713	1.824.732	1.731.435	3.221.352	2.681.010	2.046.192	1.514.686	1.445.184
6	Świadczenia w naturze .										
	a) za zaległe podatki .	—	—	—	—	—	880.516	2.597.287	1.057.143	427.263	292.441
	b) szarwark	—	—	—	—	125.357	364 426	311.640	480.860	300.911	347.264
	c) odrobki żywnośc. .	—	—	—	—	—	101.482	2.098.996	2.811.351	202.057	81.395
	d) innn	—	—	—	—	—	—	—	—	6.229	163.340
7	Różne.	—	—	201.375	81.344	150.423	328.080	243.794	2[illegible]4.634	249.92[illegible]	185.331
	Razem .	43.611.023	45.084.851	34.514.385	18.537.681	9.271.089	15.774.054	30.986.279	37.160.882	22.975.095	24.704.638

[1]) W tym dotacje Skarbu Państwa. [2]) Poż. Inwest.

Kwota kredytów na utrzymanie dróg państwowych, jaka była w 1929/30 r. (45 milj. zł.), gwałtownie spada w następnych 2 latach i w 1932/33 r. redukuje się do 9 milj. zł.; od następnego roku podwyższa się aż do 1935/36 roku budż., poczem znów spada do kwoty 25 milj. zł. (w 1937/38 r.). W stosunku do kwoty w 1929/30 r. spadła w 1937/38 r. kwota na utrzymanie dróg do 55%.

W kredytach z zestawienia Nr 16 uzasadniają niepokój niskie ilości materiałów kamiennych, użytych w okresie dziesięciolecia na drobne remonty i pogrubienie jezdni, o których mówiliśmy wyżej w części „IV. Utrzymanie dróg" poz. A. Przypominamy, że ilości te wynoszą:

1. na drobny remont na 1 km każdego roku rozważanego dziesięciolecia użyto . . . . 16,5 m³ tłucznia
2. na roboty pogrubienia jezdni na 1 km każdego roku rozważanego dziesięciolecia użyto . . . . 31,8 „ „

Razem włożono w 1 km jezdni . . 48,3 m³ tłucznia

Według teoretycznych obliczeń, opartych na wynikach pomiarów ruchu i grubości nawierzchni z 1934 r., powinniśmy wkładać materiałów kamiennych w jezdnię dróg państwowych 137.5 m³ na 1 km; ponieważ wkładaliśmy 48,3 m³ tłucznia, przeto w stosunku do rezultatów teoretycznych obliczeń, wykonaliśmy zadanie w 35%.

Drogi wojewódzkie i powiatowe.

Wydatki na budowę, przebudowę i utrzymanie dróg samorządowych (wojew. + powiat.) z twardą nawierzchnią i gruntowych (bez Śląska) wynosiły:

Zestawienie Nr 17

L. p.	Źródła kredytu	1928/29	1929/30	1930/31	1931/32	1932/33	1933/34	1934/35	1935/36	1936/37	1937/38
		z	ł	o	t	y	c	h			
1	Kredyt budż. b. M. R. P lub Min Komunikacji	12.805.795	12.254.060	7.552.129	—	—	39.849	—	—	—	424.138
2	Państw. Fun. Drog.										
	a) budżet (zapomogi)	—	—	—	2.653.471	321.652	130 160	2.028.017	640.892	22,871	58 600
	b) na warun. kredyt.	—	—	—	—	—	46.227	1.596 009	587.699	456.189	103.421
	c) pozabudż. (inwest.)	—	—	—	—	—	—	—	995.166[1]	1.558008[2]	3.105.231
3	Fundusz Pracy	—	—	—	—	—	6.528.000	5.190.000	{ 4.707.576	9 169.781	7.101.797
4	Fundusz Bezrobocia	—	—	413.283	1 214.108	979 4 7	561,132	157.707			
5	Z budż. Pow. Zw. Sam.	90.483.519	83.195,857	68,516.072	46.553 389	32.353 683	27.029.418	30.157.068	29-535 059	32.559.362	41.148.069
6	Świadczenia w naturze										
	a) za zaległe podatki	—	—	—	—	—	887.697	3.033.613	1.449.293	537 605	434.084
	b) szarwark	63.284	9.379	14.353	2.653.471	2-155,289	3.513.036	7.519,910	7.152.664	6.497.375	9.240.037
	c) odróbki żywność.	—	—	—	—	—	161.740	2.507.478	2,955.533	425.088	225.852
	d) inne	—	—	—	—	—	—	—	—	422 249	637.083
7	Różne	86.107	—	1,163	8 018	690.091	353.854	1.104 545	1.243.737	674.228	418.255
	Razem .	103.438.705	95.459.296	76 497.999	52,647.806	36.470.142	39.251.113	53,294.347	49.267.619	52.322.756	62.900.068

[1]) Pożyczka inwestycyjna. [2]) W tym 52.752 zł. Poż. inwest.

Charakterystyka kredytów na budowę, przebudowę i utrzymanie dróg wojewódzkich i powiatowych z punktu widzenia wzrostu ilości źródeł kredytowych jest identyczna jak i na drogach państwowych i z tego względu nie będziemy jej powtarzać.

Procentowy udział wysokości kwot poszczególnych źródeł kredytów w ogólnej sumie kredytów, wydatkowanych na budowę, przebudowę i utrzymanie dróg wo-

Zestawienie Nr 18

L. p.	Źródła kredytu	1928/29	1929/30	1930/31	1931/32	1932/33	1933/34	1934/35	1935/36	1936/37	1937/38
		z	ł	o	t	y	c	h			
1	Kred. budż b M. R. P. lub Min. Komunikacji	1.625.232	2,894.392	1.302.158	—	—	5.492	—	—	10.692	—
2	Państwowy Fund. Drog.										
	a) budżet (zapomogi)	—	—	—	441.336	370.571	36.089	396,643	120 897	15.112	17.000
	b) na warunk. kredytow	—	—	—	—	—	—	73.003	374,899	343.255	142.446
	c) pozabudż. (inwestyc.)	—	—	—	—	—	—	—	[1]) 114,237	—	—
3	Fundusz Pracy	—	—	—	—	—	668 997	631.754	{ 856.527	2.812.274	881,004
4	Fundusz Bezrobocia	—	—	413.283	391.504	383 396	341.586	138.225			
5	Z budż. drog. Pow. Zw. Sam.	47.258.758	45,856.664	39.766 012	29,784.911	22.026.607	19.948 363	21,500.825	20,996.788	23.457.544	28.623.074
6	Świadczenia w naturze										
	a) za zaległe podatki	—	—	—	—	—	661.923	2 212 260	1.189.524	450 273	295.814
	b) szarwark	63.284	9,379	14.353	26,375	250.084	664 908	644.599	679.874	1.280 331	1.446.446
	c) odróbki żywność,	—	—	—	—	—	147,927	1.690.577	2.096.948	282.456	129.781
	d) inne	—	—	—	—	—	—	—	—	5.582	113,653
7	Różne	86,107	—	1.163	—	58.477	78 306	234.019	425.080	382.888	234 668
	Razem .	49.033,381	48.760.435	41.496.969	0.644.126	23.089.135	22,553.491	27.521.845	26.854 774	29.040,407	31.883.886

[1]) Pożyczka inwestycyjna.

jewódzkich i powiatowych w 1937/38 r., przedstawia się następująco:

Źródła finansowe:

1. Subwencje z budżetu Min. Kom.	0,7%
2. Państwowy Fundusz Drogowy:	
a. budżetowe (zapomogi)	0,1%
b. na warunkach kred.	0,2%
c. pozabudż. (inwest.)	5,0%
3. Fundusz Pracy i Fundusz Bezrobocia	11,1%
4. Z budż. Pow. Zw. Sam.	65,5%

Źródła świadczeniowe:

5. Świadczenia w naturze:	
a. za zaległe podatki	0,7%
b. szarwark	14,7%
c. za żywność	0,3%
d. inne	1,0%
6. Różne	0,7%

Jak wynika z zestawienia Nr 17, suma kredytów na utrzymanie dróg wojewódzkich i powiatowych z kwoty 103 milj. zł. z 1928/29 r. spada w następnych latach do kwoty 36 milj. zł. (w 1932/33) i następnie podnosi się do kwoty 63 milj. zł. (w 1937/38). W stosunku do kwoty wydatkowanej w 1928/29 r. (103 milj. zł.) kwota, wydana na utrzymanie dróg wojewódzkich i powiatowych w 1937/38 r., osiąga 61% jej wysokości.

Wydatki tylko na utrzymanie dróg samorządowych (wojew. + powiat.) o twardej nawierzchni i gruntowych (bez gminnych) podane są wyżej w zest. Nr 18.

Suma kredytów na utrzymanie dróg wojewódzkich i powiatowych, która w 1928/29 r. wynosiła 49 milj. zł., stale spada w następnych latach i dochodzi do kwoty 23 milj. zł. w 1933/34 r.; od następnego roku wzrasta ta kwota i w 1937/38 r. budż. osiąga wysokość 32 milj. zł. W stosunku do kwoty z 1928/29 r. stanowi ona 65% jej wysokości.

W tych niskich kwotach na utrzymanie dróg wojewódzkich i powiatowych są uzasadnione niepokojąco niskie ilości materiałów kamiennych, użytych na drobny remont i roboty pogrubiania jezdni, o których mówiliśmy w części „IV. Utrzymanie dróg" poz. poz. B i C. Ilości te wynoszą:

na drogach wojewódzkich w każdym roku rozważanego dziesięciolecia użyto materiałów kamiennych na 1 km:

1. dla drobnego remontu jezdni	15,6 m³ tłucznia
2. dla robót pogrubienia jezdni	23,1 „ „

Razem ułożono w 1 km jezdni 38,7 m³ tłucznia

zaś na drogach powiatowych użyto:

1. dla drobnego remontu jezdni	13,7 m³ tłucznia
2. dla robót pogrubienia jezdni	13,1 „ „

Razem włożono w 1 km jezdni 26,8 m³ tłucznia.

Teoretyczne obliczenia, przeprowadzone na podstawie danych z pomiarów ruchu i grubości nawierzchni dróg tłuczniowych z 1934 r., wskazują, że dla utrzymania sieci dróg tłuczniowych wojewódzkich i powiatowych w stanie zadowalającym należy dla celów drobnego remontu i robót pogrubienia jezdni wkładać w 1 km: dróg wojewódzkich 116 m³ tłucznia (wkładano 38,7 m³), — dróg powiatowych 104 m³ tłucznia (wkładano 26,8 m³).

Otrzymane wyniki, dotyczące utrzymania dróg, wskazują, że na drogach państwowych grubość warstwy tłucznia, stwierdzona przy pomiarach dokonanych w 1934 r., nie powinna w 1938 r. ulec zmniejszeniu, natomiast na drogach wojewódzkich będzie pewne zmniejszenie warstwy tłucznia, jednak nie graniczące ze stanem katastrofalnym, który natomiast charakteryzuje powiatowe drogi tłuczniowe.

Maria Wardasówna

Znaczenie nadziemia i przyziemia dla komunikacji lotniczej

Z odzyskaniem wolności, wśród szeregu zagadnień i spraw, które wysunęły się na czoło w młodej Polsce Demokratycznej — znalazły się zagadnienia powołania do życia lotnictwa cywilnego. Niełatwe to zadanie stworzyć i uruchomić porty lotnicze i urządzenia, gdy okupant z systematyczną celowością zniszczył nasze lotniska. Powołane do życia Polskie Linie Lotnicze „LOT", które zdołały uruchomić w szybkim tempie rozgałęzioną sieć komunikacji powietrznej, uzyskując imponujące cyfry przewiezionych pasażerów i ładunków pocztowych — po kilku miesiącach musiały przerwać komunikację powietrzną ze względu na brak sprzętu i paliwa.

Przerwa w krajowej komunikacji lotniczej nie przerwała dalszych prac POLSKICH LINIJ LOTNICZYCH „LOT", zdążających w kierunku umożliwienia latania w coraz cięższych warunkach zarówno w dzień, jak i w nocy. Odpowiednio wyszkolony personel latający oraz obsługa przyziemia — dają gwarancję bezpieczeństwa podróżnych na trasie lotu.

W krajowej komunikacji lotniczej PLL „LOT" posługują się amerykańskmi samolotami Douglasami. Są to duże samoloty pasażerskie, rozwijające szybkość ponad 300 km./g. Samoloty te wymagają odpowiednich lotnisk oraz zorganizowanej służby, którą nazywamy służbą bezpieczeństwa ruchu.

Mimo, iż plany nad rozwojem lotnictwa komunikacyjnego są w stadium szeroko posuniętych prac, mimo, iż PLL „LOT" napotykać będą na wielkie trudności w ciągłym udoskonaleniu komunikacji lotniczej — już dziś możemy stwierdzić, iż w obecnym stanie, w jakim się lotnictwo polskie znajduje, nie jesteśmy na ostatnim miejscu. Mamy na razie zaszczytne 4-te miejsce w Europie.

Tak, jak w każdej dziedzinie komunikacji ważnym czynnikiem jest bezpieczeństwo — tak też w komunikacji lotniczej wybija się to zagadnienie na pierwsze miejsce. Składa się na to szereg czynników, jak: odpowiedni dobór sprzętu, jego wyekwipowanie i konserwacja — odpowiednio urządzone przyziemia, wysoko postawiona nawigacja i radionawigacja, a przede wszystkim odpowiednio przygotowany, starannie dobrany personel latający i techniczny.

PLL „LOT" doceniając należycie walory, składające się na całość bezpieczeństwa i regularności w komunikacji lotniczej — postawiły sobie za zadanie zaopatrzenie się w naj-

lepszy sprzęt, dający największe gwarancje bezpieczeństwa. Wyposażenie obecnie używanych samolotów jest wysokie. W kabinie pilota tablica przyrządów pokładowych mieści się od 40 — 45 przyrządów, z czego na grupę nawigacyjną przypada 15, resztę stanowią przyrządy silnikowe, termometry powietrza zewnętrznego i kabiny, manometry podciśnienia, lodochronów, wskaźniki podwozia, klap i innych, które pilot musi doskonale znać na pamięć i co do których mylić się nie może.

PLL „LOT" rozpoczęły komunikację powietrzną od ośmiu Douglasów. W dążeniu do postępu zdobycia nowych typów przyrządów — PLL „LOT" nawiązały kontakt na rynku amerykańskim z tego względu, że typy niektórych przyrządów mają za sobą opinię opartą na doświadczeniach, nabytych na milionach kilometrów, przebytych na najdłuższych liniach lotniczych.

W chwili obecnej PLL „LOT" noszą się z zamiarem sprowadzenia do kraju najlepszego sprzętu lotniczego, który będzie odpowiadał wysokim wymogom powojennej komunikacji lotnictwa cywilnego.

Przyrządy pokładowe samolotu spełniają bardzo poważną rolę podczas lotu. Układ ich jest prawie jednakowy na wszystkich samolotach i tak pomyślany, żeby najważniejsze przyrządy, które określają kierunek, wysokość, jak i stateczność samolotu — były podwójne. W porze zimowej używane są, t. zw. „lodochrony" śmigieł i powierzchni nośnych, które zmniejszają niebezpieczeństwo obmarzania samolotu. Gaśnice pokładowe oraz silnikowe zdolne są ugasić płomienie w okolicy jednego lub obu silników.

Nowoczesne samoloty w komunikacji lotniczej posiadają kilka rodzajów radiostacyj pokładowych. Najważniejszą z nich jest radiostacja korespondencyjna, której zadaniem jest utrzymanie ścisłej i stałej łączności samolotu z portami lotniczymi. Pracując na falach krótkich, uzyskać można łączność radiową samolotu z portem macierzystym na odległość kilku tysięcy km.

Praca samolotu jest tak kontrolowana i obliczona, że po pewnej ilości wylatanych godzin samolot przechodzi w celu sprawdzenia do bazy głównej, której niestety nie posiadamy — musimy zatem samoloty transportować do bazy w Moskwie. PLL „LOT" zdołały już uruchomić warsztaty, przeznaczone do natychmiastowego remontu sprzętu lotniczego, dzięki czemu zaoszczędzi się wiele czasu przez uniknięcie odsyłania samolotów z niezbyt dużym remontem do bazy w Moskwie. Codziennie po przebytych lotach, obsługa warsztatowa przegląda troskliwie wszystkie zespoły samolotu.

Dalszym środkiem, przyczyniającym się do obniżenia niebezpieczeństwa w lotnictwie komunikacyjnym, jest służba bezpieczeństwa, t. zw. urządzenia przyziemne, które lotnictwu cywilnemu umożliwiają regularne wykonywanie jego zadań. Na pierwsze zadanie składa się techniczna strona zabezpieczenia lotów. W najbliższej przyszłości każdy port lotniczy będzie wyposażony w radiostację nadawczą dla utrzymania łączności portu z samolotem i portami sąsiednimi.

Równie ważną dla bezpieczeństwa samolotu jest służba meteorologiczna, której zadaniem jest informowanie pilotów przed rozpoczęciem, jak i w czasie lotów, o warunkach atmosferycznych.

Jak z powyższego wynika — wiele czynników składa się na zapewnienie bezpieczeństwa i regularności komunikacji lotniczej. Toteż wartość dobrych urządzeń przyziemnych ocenia się dopiero wówczas, gdy się widzi ich braki, co po rabunkowej i niszczycielskiej akcji okupantów spotyka się dziś na każdym kroku. Nic też dziwnego, że LOT przystąpił do odbudowy portów lotniczych i urządzeń naziemnych z całą sumiennością i energią, zdając sobie doskonale sprawę, że z nich będą korzystać również linie zagraniczne, przechodzące przez nasze terytorium. Odpowiednio zorganizowane przyziemia, przystosowane również do lotów nocnych, jak i trasy wytyczone nowoczesnymi latarniami sygnalizacyjnymi, dobra osłona, radio, sprawna służba meteorologiczna, odpowiednio dobrany i wyekwipowany sprzęt — to połowa wykonanych warunków przelotu. Druga połowa spoczywa w rękach i mózgach inteligentnej załogi samolotu, której zadaniem jest umiejętne wykorzystywanie tego sprzętu i urządzeń naziemnych.

Do najtrudniejszych zadań nawigacyjnych należy lądowanie w złych warunkach atmosferycznych. W tym wypadku praca pilota ogranicza się do ścisłej współpracy z kierownikiem ruchu, upoważnionym do sprowadzenia samolotu na lotnisko przy niskiej podstawie chmur i locie w porze nocnej. Wówczas pilot ląduje na ślepo systemem „ZZ". Wykonując ściśle znaki nadawane przez goniometr i radiolatarnię — w sekundach musi zamknąć gaz, wyrównać samolot i lądować na ślepo. Do lądowania na „ZZ" każdy pilot odnosi się z respektem, gdyż zdaje sobie sprawę, że każda sekunda opóźnienia rozkazu może pociągnąć katastrofę przy wybiegu samolotu poza granice lotniska, gdzie istnieje obawa zetknięcia się z przeszkodami.

W rękach pilota, nawigatora, radiotelegrafisty i kierownika ruchu — spoczywa bezpieczeństwo pasażerów. Nic też dziwnego, że PLL „LOT" biorą tu element ludzki najbardziej wartościowy, przed którym stoją wysokie wymagania. Zorganizowane przez LOT kursy dla polskiego personelu latającego, radiotelegrafistów, mechaników i kierowników ruchu — wypuszczają odpowiednio wyszkolone kadry pracowników, którzy z oddaniem poświęcają się umiłowanej pracy w komunikacji lotniczej. Każde najnowsze zdobycze techniki lotniczej podaje Centrala LOT-u natychmiast do wiadomości personelu za pomocą specjalnych zebrań i komunikatów. Od czasu do czasu PLL LOT wysyłają za granicę naszych pilotów i pracowników, celem nawiązania kontaktu i zdobycia obserwacji najnowszych udoskonaleń, dających postęp w zapewnieniu bezpieczeństwa podróżnych.

Trudno w krótkim czasie w zniszczonych, zrujnowanych przez wojnę naszych portach lotniczych przywrócić całkowicie normalny bieg polskiej komunikacji lotniczej. Zrobiono już bardzo wiele, że techniczny stan naszego sprzętu i poziom personelu upoważniają nas dzisiaj do zajęcia w komunikacji lotniczej stanowiska co najmniej równorzędnego do innych państw europejskich. A bogaci doświadczeniem czujemy się na siłach pchnąć nasze lotnictwo komunikacyjne na drogę kwitnącego rozwoju i ekspansji, wyrażającej się w szlachetnej rywalizacji na międzynarodowych szlakach powietrznych.

Pożyczka Odbudowy Kraju dźwignie z ruin Warszawę

Inż. Jan Zieliński

Uwagi o usprawnieniu kontroli robót drogowych

Drogi kołowe są jednym z najstarszych szlaków komunikacyjnych. Początki ich gubią się w mrokach dziejów i dziś możemy tylko domyślać się, jakie były pierwsze stadia ich rozwoju.

Zdawałoby się, że w tym stanie rzeczy, administracja drogowa powinna była okrzepnąć od niepamiętnych czasów, powinna była wytworzyć metody pracy biurowej, odpowiadającej jej zadaniom.

Tymczasem tak nie jest, mimo, że o ileż młodsze rodzaje komunikacji, jak drogi żelazne i lotnictwo potrafiły już w pierwszych latach swego istnienia zorganizować jednolity i precyzyjny system pracy biurowej, bez czego nie może być mowy o prawidłowym funkcjonowaniu organów, zarówno kierowniczych, jak i wykonawczych. Organizujący się obecnie upaństwowiony przemysł kluczowy, postawił sobie, jako jedno z pierwszych zadań, stworzenie systemu biurowości, który by obowiązywał w jednakowym stopniu wszystkie zarządy fabryk państwowych.

To niezrozumiałe, na pierwszy rzut oka, zaniedbanie przez dział dróg kołowych usprawnienia organizacji pracy w biurach, jest jednak tylko pozorne. Trzeba bowiem pamiętać, że od chwili swego powstania, aż do początku bieżącego stulecia drogi kołowe służyły wyłącznie ruchowi pieszemu, konnemu i ruchowi pojazdów konnych. Budowa i utrzymanie tych dróg były nieskomplikowane i nie wymagały od służby drogowej ani wielkiej specjalizacji, ani nawet zbytniej dbałości.

Dopiero masowe użycie samochodów na drogach wywołało kompletny przewrót w gospodarce drogowej. Zarówno szybkość jazdy, jak i niszczące działanie opon samochodowych postawiły służbę drogową przed koniecznością nie tylko intensywnej konserwacji powierzonego jej majątku społecznego, ale także zmusiły do skwapliwego szukania nowych metod technicznych, nowych materiałów, stworzenia nowych przepisów itp.

Pojawienie się więc samochodu na drodze stanowi początek nowej ery jej istnienia. Dawne drogi, pozbawione zupełnie wygód, nie odpowiadające wymogom dzisiejszego tempa życia gospodarczego, słusznie przeto uważane za quantité négligeable, zapadają się coraz bardziej w przeszłość, a na ich miejsce powstają drogi nowoczesne, przystosowane do wymagań obecnych, stając się potężnym czynnikiem komunikacyjnym.

W świetle tych wyjaśnień można mówić o dwóch zupełnie różnych gospodarkach drogowych: dawnej i nowoczesnej. O ile pierwsza sięga głęboko w przeszłość, o tyle druga jest znacznie młodsza od gospodarki kolejowej, a o kilka lat zaledwie wyprzedza najnowocześniejszy środek komunikacyjny, jakim jest lotnictwo.

W tym tkwi przyczyna, dla której nowoczesna gospodarka drogowa nie zdążyła jeszcze stworzyć jednolitej organizacji, ratując przede wszystkim drogi przed kompletnym zniszczeniem pod wpływem ruchu mechanicznego i przystosowując je do dzisiejszych wymagań, że nie wspomnimy o okresie dwu wojen światowych, bynajmniej nie sprzyjającym stabilizacji stosunków.

Chociaż obecny stan organizacji gospodarki drogowej jest, jak widzimy, całkiem usprawiedliwiony, to jednak życie domaga się usprawnienia jej w różnych dziedzinach.

Trudno omówić w ramach jednego artykułu wszystkie te sprawy; dlatego zajmiemy się tylko tymi z nich, których unormowanie może przyczynić się do ułatwienia działalności technicznej organów wykonawczych i kontrolnych.

Działalność ta w powiatowych zarządach drogowych polega na: ustalaniu kolejności potrzeb drogowych, wykonywaniu studiów i projektów, wstępnym obliczaniu kosztów robót (kosztorysowanie), układaniu i korygowaniu planu finansowego (budżetowanie), zestawianiu programów robót w czasie i w przestrzeni, prowadzeniu robót, lub nadzorowaniu nad nimi, zanalizowaniu wyników robót pod względem technicznym i gospodarczym, oraz składaniu sprawozdań instancjom wyższym.

Wszystkie te prace są dobrze znane pracownikom, zajmującym stanowiska kierownicze. Sposób jednak ich wykonywania bywa bardzo rozmaity, tak pod względem formy, jak i treści. Przyczyną tego jest z jednej strony brak normalizacji w tej dziedzinie, z drugiej zaś znaczna różnica poziomu intelektualnego wśród personelu służby drogowej, jak również zbytni indywidualizm.

W dalszym ciągu niniejszego artykułu poruszymy niektóre z czynności technicznych i postaramy się przedstawić projekty ich znormalizowania i usprawnienia.

Każdy kierownik zarządu drogowego powinien znać dokładnie stan dróg na terenie powiatu, oraz stopień ich znaczenia dla ruchu; jego więc zadaniem jest ułożyć kolejność, w jakiej mają być wykonywane roboty przy utrzymaniu, przebudowie i budowie dróg i mostów. Zgodnie z tą kolejnością powinien on przystąpić do wykonywania i zatwierdzania projektów technicznych wraz z kosztorysami, przedmiarami robót i obliczeniami potrzebnych materiałów i robocizny. Prace te tworzą podstawę gospodarki technicznej i dlatego powinny być wykonane zawczasu. Zewnętrzna ich strona może być zupełnie dowolna, ponieważ wykonywa się je wyłącznie dla użytku własnego w zarządzie drogowym; chodzi tylko o to, aby dane, jakie z nich otrzymuje się, były należycie uzasadnione. Wyjątek stanowią kosztorysy, o czym będziemy mówić niżej.

Na razie przejdziemy do wykonywania projektu preliminarza budżetowego, czynności chronologicznie pierwszej w danym sezonie budowlanym. Projekt ten należy ułożyć ściśle według obowiązującego wzoru i dokładnie uzasadnić każdą jego pozycję. Uzasadnienie to powinno zawierać wszystkie dane, na których podstawie obliczono kwoty, wstawione do budżetu. Tak na przykład, obliczając globalną sumę poborów pracowników zarządu, należy podać ich wykaz z podziałem według grup uposażenia; przy ustalaniu ryczałtu za rozjazdy trzeba obliczyć przypuszczalną ilość kilometrów tych rozjazdów na każdego upoważnionego do nich pracownika itp. Uzasadnienie pozycji, tyczących się wydatków na roboty na poszczególnych drogach, powinno być wykonane specjalnie pieczołowicie, a to z trzech względów: po pierwsze dlatego, że pozycje te stanowią największą część budżetu, po drugie, ponieważ materiały do robót drogowych nabywa się obecnie centralnie przez władze wyższe, którym wobec tego potrzebne jest zestawienie

ilości tych materiałów, trzecim wreszcie powodem, dla którego uzasadnienie projektu preliminarza powinno być nie tylko ścisłe, ale i szczegółowo podane, jest to, że w dalszym przebiegu prac budżetowych mogą zajść poważne zmiany, których wprowadzenie ułatwią notatki, załączone do projektu pierwotnego.

Projekty preliminarzy budżetowych, wykonane przez poszczególne zarządy drogowe i kierownictwa robót na sumy, podane im dla orientacji, grupują się w wydziałach komunikacyjnych, gdzie podlegają sprawdzeniu arytmetycznemu i korekcie merytorycznej, zanim zostaną wysłane do Ministerstwa Komunikacji.

Zestawienie wojewódzkich projektów preliminarzy stanowi projekt preliminarza budżetowego robót drogowych w całym państwie, który służy za podstawę wystąpienia Ministerstwa do odpowiednich czynników z wnioskiem o przyznanie stosownych kredytów. Po ustaleniu tej kwoty i po przystosowaniu do niej projektu wydatków, projekt preliminarza staje się preliminarzem budżetowym, który z chwilą zatwierdzenia w drodze, przepisanej prawem, nosi nazwę budżetu na dany rok.

Jak widać, ułożenie budżetu drogowego jest owocem wspólnego wysiłku wszystkich komórek organizacyjnych Ministerstwa Komunikacji. Koniecznym warunkiem sprawności tej pracy jest jednolita jej metoda, czyli ścisłe trzymanie się ustalonego wzoru, tak pod względem formy, jak i treści.

Po uchwaleniu budżetu następuje realizacja zawartego w nim programu robót. Nie miejsce tu mówić o sposobach kierowania robotami, należy wszakże podkreślić, że służba drogowa ma obowiązek dopilnować, aby kwoty ustalone w budżecie dla poszczególnych robót nie były przekraczane, aby wydatki były celowe i oszczędne, oraz aby roboty były całkowicie ukończone w terminie przewidzianym.

Zadośćuczynienie tym zadaniom wymaga organizacji kontroli robót pod względem ich kosztu, tempa i terminowego ukończenia. W zarządach drogowych i w kierownictwach robót służą do tego księgowość techniczna i programy robót na każdej budowie, czyli tzw. harmonogramy, a w instancjach wyższych — sprawozdania.

Księgowością techniczną nazwiemy prowadzenie tych wszystkich zapisów, które są potrzebne do zanotowania i kontroli wydatków na robociznę, kosztu i rozchodu materiałów, wysokości generalii itp. W tym celu urzędy pierwszej instancji powinny prowadzić takie księgi, jak szczegółowa księga wydatków, księga materiałowa, inwentarzowa i inne, które wraz z budżetem, kosztorysami, programami robót, sprawozdaniami i operatami wykonawczymi powinny stanowić jeden system, pozwalający na łatwe porównanie ze sobą przewidywań z osiągniętymi rezultatami. W szczególności, na przykład kosztorys wstępny danej roboty powinien posiadać układ identyczny z operatem wykonawczym.

Składową częścią biurowej pracy technicznej są, jak wspomnieliśmy, także sprawozdania, składane władzom kontrolnym i nadzorczym. Jest rzeczą oczywistą, że układ tych sprawozdań powinien być taki, aby można je było otrzymywać bezpośrednio z ksiąg, prowadzonych przez zarząd drogowy, względnie kierownictwo robót.

Na tych uwagach zakończymy na razie omawianie księgowości technicznej, ponieważ sprawa ta jest obecnie opracowywana szczegółowo przez Departament Dróg Kołowych Ministerstwa Komunikacji. Powrócimy do niej wówczas, gdy wyniki tej pracy będą ogólnie znane.

Przejdziemy teraz do sprawy kontroli tempa robót i, co na jedno wychodzi, dopilnowania zadanego terminu ich ukończenia na poszczególnych budowach. Służą do tego wykreślone programy robót, zwane harmonogramami. Można je wykonywać: a) z uwzględnieniem tylko miejsca robót (rys. 1), b) z uwzględnieniem tylko czasu robót (rys. 2), oraz c) z uwzględnieniem obu tych czynników łącznie (rys. 3).

Wyszczególnienie robót	Nazwa jednost.	Ilość	Kilometry (numery kilometrów)
Roboty ziemne	m³		2, 2, 1
Budowa mostów	mb.		4, 5, 3, 3, 3
Dostawa głównych materiałów			
Wykonan. podłoż.	km.		
Budowa nawierz.	km.		

Objaśnienia: 1 - roboty ziemne projekt.; 2. - roboty ziemne wykonane; 3 - budowa mostu projekt.; 4 - most w budowie; 5. - most całkowicie ukończony

rys. 1.

Każdy z wymienionych harmonogramów może znaleźć zastosowanie w budownictwie drogowym, jak o tym przekonamy się niebawem.

Pierwszy z nich (rys. 1) posiada po lewej stronie wyszczególnienie głównych kategorii robót w liczbie siedmiu z podaniem ich ilości. Bardziej drobiazgowy podział robót nie wydaje się potrzebny. Po prawej stronie wykresu umieszczono stosowną ilość kolumn pionowych, oznaczających kolejne kilometry. Wiersze poziome, odpowiadające poszczególnym robotom, zostały w tej połowie wykresu podzielone kresami poziomymi na dwie części: dolną, przeznaczoną do oznaczenia odcinków, na których mają być wykonywane roboty, oraz górną, przeznaczoną do sprawozdań okresowych ze stanu budowy. Roboty projektowane, względnie wykonane na pewnym odcinku, oznacza się przez zamalowanie odpowiednich okienek formularza, lub ich części, w stosownej połówce wiersza.

Co się tyczy budowy mostów, to można by ją oznaczać kreskami pionowymi szerokości, na przykład jednego milimetra, w odpowiednich miejscach wykresu. Roboty projektowane oznaczymy wówczas kreską na całą wysokość dolnej połowy wiersza; budowy rozpoczęte można by zaznaczyć kreską na pół wysokości górnej połowy wiersza; wreszcie po ukończeniu budowy danego mostu należałoby przedłużyć odpowiadającą mu kreskę na całą wysokość górnej połowy wiersza. Oznaczenia te widzimy w drugim wierszu wykresu, podanego na rys. 1. Dla przejrzystości można by używać koloru niebieskiego dla robót projektowanych, a koloru czerwonego dla robót wykonanych, czyli dla sprawozdań.

Zaletą opisanego harmonogramu jest łatwość porównywania projektu robót z rzeczywistym ich stanem, co pewien okres czasu. Ma on natomiast tę wadę, że nie podaje ani czasu trwania robót, ani ich kolejności.

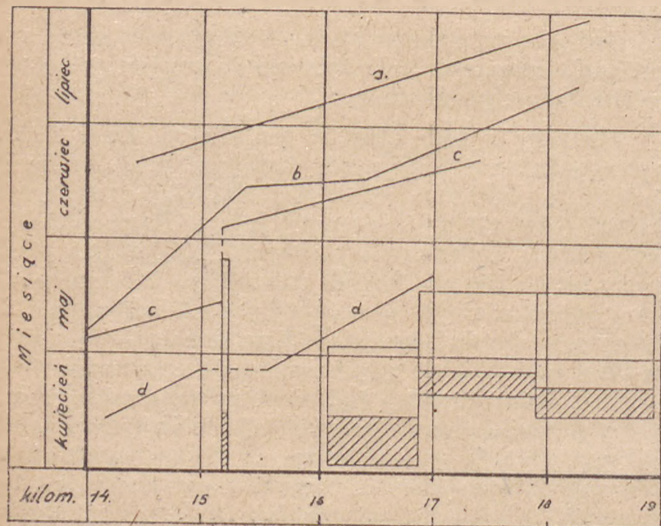
Harmonogram, przedstawiony na rys. 2, jest w lewej swej części identyczny z poprzednim, rubryki natomiast prawej strony przedstawiają kolejne miesiące, zamiast kilometrów. Można tu podać czas przewidziany na wykonanie każdej kategorii robót na danej budowie,

Wyszczególnienie robót		Nazwa jednost.	Ilość	Miesiące					
Roboty ziemne		m³							
Budowa mostów		mb							
Dostawa głównych materiałów									
Wykonanie podłoża		mb.							
Budowa nawierzch.		mb.							

rys. 2.

zamalowując stosowne okienka wykresu, lub ich części. W wierszu odnoszącym się do budowy mostów należy zaznaczyć łączny czas budowy wszystkich obiektów.

Wadą tego wykresu jest to, że nie można z niego odczytać, na jakim odcinku drogi przewiduje się roboty. Nie nadaje się on również do składania sprawozdań, o ile nie uzupełnić go dodatkowo, o czym powiemy później.



rys. 3.

Przejdźmy teraz do ostatniego typu harmonogramu (rys. 3). Rzędne tego wykresu wyobrażają czas, odcięte zaś podają kilometraż. Roboty, jakie przesuwają się wzdłuż odcinka budowy, można tu przedstawić w postaci linij ciągłych prostych (a), lub łamanych (b), albo w postaci linij przerywanych (c, d), zależnie od przewidywanego ich przebiegu. Do tej kategorii zaliczamy dostawę materiałów na drogę, wykonywanie podłoża, oraz budowę nawierzchni. Dla większej przejrzystości można je oznaczać różnymi kolorami, przy czym liniami kropkowanymi zaznaczymy roboty projektowane, liniami zaś ciągłymi będziemy kreślić sprawozdania z robót wykonanych.

W ten sposób mamy na jednym wykresie nie tylko czas i odcinek budowy, lecz również możemy ocenić, czy wykonanie jednej roboty nie będzie kolidowało w czasie z wykonywaniem innej roboty. Widzimy tu również łatwość porównywania przewidywań z rzeczywistym przebiegiem robót.

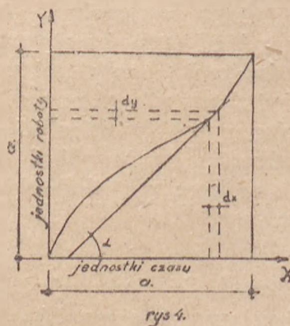
Prócz robót, przesuwających się wzdłuż odcinka budowy, mogą być również takie, które trwają cały czas na jednym miejscu; należy do nich, na przykład, budowa mostu. Można ją przedstawić w postaci prostokąta, którego wysokość będzie odpowiadała projektowanemu czasowi wykonania, podstawa zaś będzie równa 1 mm. Tak, na przykład, na rys. 3 mamy przedstawioną budowę mostu na km 15,2, która ma trwać od 1 kwietnia do 25 maja.

Podobnie nakreślimy takie roboty, które zajmują pewien większy odcinek budowy i trwają na nim przez dłuższy czas. Należą do nich przede wszystkim roboty ziemne. W tym razie dzielimy całą długość tych robót na odcinki, w których nasypy pokrywają się z ukopami, do czego może posłużyć wykres rozdziału mas ziemnych. Uważając każdy z tych odcinków za osobną całość, musimy ustalić dla niego projektowany początek i koniec robót. W ten sposób będziemy mieli długości poszczególnych odcinków i czas trwania budowy na każdym z nich. Tak więc roboty tego rodzaju przedstawiają się na wykresie, jako prostokąty wysokości równej czasowi robót, których podstawy są długościami odpowiednich odcinków budowy, jak to widać na rys. 3.

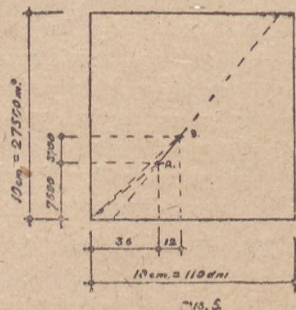
Przechodząc do wykonywania sprawozdań z budowy mostów, proponujemy przyjmować za podstawę koszt robocizny bezpośredniej, on bowiem najlepiej charakteryzuje postęp robót. Jeżeli wysokość prostokąta, odpowiadającego budowie danego mostu, będziemy uważali za całkowity preliminowany koszt robocizny, to suma wydatków na wykonywanie robót od początku budowy do chwili składania sprawozdania przedstawi się, jako stosowna część wysokości tego prostokąta. Część tę odkładamy od dołu wykresu i zamalowujemy. Tak samo da się wykonać sprawozdanie z robót ziemnych, z tym jednak, że wysokość odpowiadającego im prostokąta będzie oznaczać całkowitą ilość metrów sześciennych, przeznaczonych do wywiezienia.

Nie ulega wątpliwości, że harmonogram, wyobrażony na rys. 3, lepiej niż pozostałe odpowiada potrzebom kierownictwa budowy; nie wyłącza to jednak celowości używania również tamtych harmonogramów, jak to zobaczymy niżej. Trzeba jednak zaznaczyć, że żaden z nich nie daje pojęcia o tempie robót. Drugą wspólną wadą wszystkich opisanych harmonogramów jest to, że trzeba je przesyłać pocztą; docierają więc one do czynników kontrolnych z kilkudniowym opóźnieniem.

Niżej postaramy się znaleźć taki sposób wykonywania sprawozdań, który by pozwolił na telefoniczne przekazywanie danych, charakteryzujących daną budowę.



rys 4.



rys. 5.

Zróbmy wykres, podobny do harmonogramu na rys. 3, z tym jednak, że zastosujemy tu skale tak dobrane, iż odcinek osi rzędnych, odpowiadający całkowicie ilości danej roboty, będzie równy odcinkowi na osi odciętych, jaki przedstawia cały czas, potrzebny na jej wykonanie. Wykres więc będzie miał kształt kwadratu (rys. 4).

Niech linia ciągła tego wykresu wyobraża projektowany, lub rzeczywisty przebieg danej roboty. Wówczas stosunek dy/dx wyraża ilość pracy, wykonanej w jednostkę czasu, czyli charakteryzuje tempo robót w danej chwili. Z drugiej strony, stosunek ten jest równy tangensowi kąta (alfa) nachylenia stycznej do krzywej w badanym punkcie do osi odciętych.

Gdyby tempo robót było cały czas jednakowe, a cała praca została wykonana w przewidzianym czasie, wówczas linia, przedstawiająca jej przebieg, stałaby się prostą, przekątną wykresu. Ponieważ jednak w myśl założenia, wykres jest kwadratem, przeto kąt α nachylenia tej prostej względem osi odciętych równa się 45°, a tg $\alpha = 1$. Widzimy więc, że praca wykonywana średnio w tempie przewidywanym według programu, charakteryzuje się liczbą 1.

Jeżeli tempo pracy jest mniejsze od przewidywanego, wówczas linia wykresu przebiega bardziej płasko, a więc tg $\alpha < 1$ w przeciwnym razie tg $\alpha > 1$.

W praktyce sprawozdawczej może być mowa o tempie pracy w ciągu określonego czasu, albo w ciągu danego okresu sprawozdawczego, albo od początku robót do wybranej chwili.

Obliczenie wielkości tg α, którą nazwiemy współczynnikiem sprawności robót, można wykonać albo wykreślnie, albo rachunkowo.

Niech, na przykład, przewiduje się wykopanie 27.500 m³ ziemi w ciągu 110 dni roboczych. Wykonywamy wykres (rys. 5), w którym odcinek 10 cm na osi rzędnych oznacza 27.500 m³, odcinek zaś również 10 cm na osi odciętych oznacza 110 dni pracy. Przyjmijmy dalej, że po 36 dniach pracy wykopano 7500 m³, a w ciągu dalszych dwóch tygodni (12 dni pracy) wykopano 3700 m³.

Po wyznaczeniu na wykresie punktów A i B, odpowiadających tym wielkościom, kreślimy przez nie prostą, aż do przecięcia z osią X; kąt zawarty między tymi prostymi wynosi 50°53', dla którego tangens jest równy 1.23. Współczynnik więc sprawności robót w okresie AB wynosi R = 1.23. Dowodzi to, że tempo robót w tym czasie było bardzo dobre, nie wyjaśnia jednak, czy przedtem sprawność robót była również należyta.

Aby to sprawdzić, łączymy linią prostą punkt A, oznaczający początek danego okresu sprawozdawczego z początkiem układu współrzędnych. Prosta ta wyobraża średni postęp roboty od początku do dnia A; kąt między nią a osią odciętych wynosi 39°42', dla którego tangens jest równy 0,83. Średni więc współczynnik sprawności robót od początku do dnia A wynosi 0.83; dowodzi to, że z jakichś powodów praca w tym okresie przebiegała zbyt powoli. Nie wiadomo jednak, czy przyśpieszenie tempa robót w okresie sprawozdawczym wyrównało wcześniejsze opóźnienie.

Pojęcie o tym da nam współczynnik sprawności robót od ich początku do końca okresu sprawozdawczego. W tym celu łączymy punkt B z początkiem układu współrzędnych i znajdujemy, że kąt nachylenia tej prostej do osi odciętych wynosi 42°56, dla którego tangens wynosi T = 0.93; dowodzi to, że mimo dużego tempa robót w okresie sprawozdawczym nie zdołano wyrównać początkowej straty czasu.

Opisany tu wykres poucza nas jeszcze o jednym, a mianowicie: ponieważ przedłużenie prostej AB w górę znajduje się na lewo od górnego prawego rogu wykresu, zatem przy zachowaniu tempa, jak w okresie AB, roboty zostaną ukończone wcześniej, niż przewidywano.

Rachunkowe wyznaczenie współczynników sprawności robót dokonywa się następująco:

a) stosunek ilości dni w danym okresie sprawozdawczym (AB) do całkowitej przewidywanej ilości dni pracy wynosi 12:110 = 0,109, a stosunek ilości wykonanych w tym czasie robót ziemnych do całkowitej ich ilości na budowie równa się 3700 : 27500 = 0,134. Zatem:

$$R = 0,134:0,109 = 1,23$$

b) od początku roboty do początku okresu sprawozdawczego (punkt A) upłynęło 36:110 = 0,327 część całego czasu, przewidzianego w programie w tym czasie wykonano 7500:27500 = 0,273 część całości robót ziemnych.

Zatem: S = 0,273:0,327 = 0,83.

c) od początku roboty do końca okresu sprawozdawczego (punkt B) upłynęła (36 + 12) : 110 = 0,436 część całego czasu przewidzianego w programie; w tym czasie wykonano (7500 + 3700) : 27500 = 0,407 część całości robót ziemnych; zatem:

$$T = \frac{0,407}{0,436} = 0.93$$

Współczynnik T staje się w następnym sprawozdaniu współczynnikiem S, wobec czego za każdym razem zachodzi potrzeba obliczania tylko dwóch współczynników:

Jak widać, trzy współczynniki S, R i T zupełnie dokładnie obrazują stan danej roboty i pozwalają orientować się co do możliwości terminowego jej ukończenia.

Takie samo obliczenie należy wykonać osobno dla każdej kategorii robót na danej budowie, przyjmując dla każdej z nich odpowiedni projektowany czas jej trwania.

Zaletą wprowadzenia współczynników sprawności robót jest to, że można je podawać telefonicznie, a więc zaznajomić organy kontrolne ze stanem robót bezpośrednio po ukończeniu okresu sprawozdawczego.

Zastanówmy się teraz nad tym, jakie wykresy sprawozdawcze są potrzebne poszczególnym instancjom. Jest rzeczą jasną, że zarząd drogowy, lub kierownictwo budowy, musi mieć dla celów własnych możliwie dokładny przegląd swych robót, tak co do ilości, miejsca, jak i czasu wykonania. Najbardziej więc odpowiada mu harmonogram taki, jak na rys. 3.

Urząd wojewódzki, jako organ kontrolny, nie ma potrzeby wnikania we wszystkie szczegóły budowy. Dość mu będzie wiedzieć, gdzie w danej chwili wykonywa się roboty i jakie jest ich tempo. Wystarczą do tego sprawozdania dwutygodniowe, wykonane na harmonogramie, jak na rys. 1, oraz tygodniowe meldunki o współczynnikach sprawności głównych robót na poszczególnych budowach.

Organ wreszcie nadzorczy, jakim jest Ministerstwo Komunikacji, interesuje się prawie wyłącznie czasem trwania robót, oraz ich tempem. Dlatego wydaje się słusznym ograniczenie sprawozdawczości dla Ministerstwa do przedłożenia harmonogramu, jak na rys. 2 przed początkiem robót i do meldunków o sprawności robót, składanych co dwa tygodnie.

Okresowe składanie tych czy innych sprawozdań powinno dotyczyć tylko większych robót, a więc, na przykład, na dzisiejsze ceny, robót wartości przynajmniej 5 milionów złotych, jeśli chodzi o sprawozdania

dla urzędu wojewódzkiego i przynajmniej 20 milionów złotych, gdy chodzi o Ministerstwo Komunikacji.

Kończąc o sprawozdawczości, nie możemy pominąć zastrzeżenia, że wszystkie sprawozdania powinny być wykonywane na przepisowych formularzach, inaczej bowiem zadanie kontroli będzie utrudnione. Sprawozdania roczne z gospodarki drogowej, o których wspominaliśmy wyżej, będą wykonywane w przyszłości na formularzach, jakie obecnie opracowuje Departament Dróg Kołowych. Należałoby znormalizować także harmonogramy, to znaczy wykonać centralnie stosowne blankiety i rozesłać je do zastosowania urzędom pierwszej i drugiej instancji. Normalizacja powinnaby dotyczyć wielkości formularzy, porubrykowania ich i ustalenia kategorii robót, jakie mają być umieszczane w harmonogramie. W szczególności proponujemy przyjąć następujące oznaczenia w harmonogramie pierwszej instancji (rys. 3): roboty ziemne — kolorem zielonym, dostawa materiałów — pomarańczowym, sepią i fioletowym, wykonywanie podłoża — niebieskim, wykonywanie mostów czerwonym, wreszcie budowę nawierzchni— kolorem czarnym.

Wykonywanie harmonogramów na formularzach przepisowych nie wyłącza oczywiście możliwości stosowania przez kierownictwa budowy także innych wzorów, o ile uznają to za stosowne; korzystać jednak z nich będą mogły jedynie dla potrzeb własnych.

Trudno przy okazji nie poruszyć sprawy wykonywania sprawozdań doraźnych, które mają dawać wyjaśnienia w ściśle określonych kwestiach. Sprawozdania takie muszą być wyraźną i dokładną odpowiedzią na pytania, zawarte w zarządzeniu; umieszczanie tam innych danych jest nie tylko niecelowe, ale także szkodliwe, utrudnia bowiem korzystanie ze sprawozdania. Niech, na przykład, Ministerstwu Komunikacji chodzi o ustalenie ilości wywrotek, znajdujących się na poszczególnych budowach. Jeżeli dane kierownictwo posiada 25 wywrotek, 7 wagoników niewywrotnych i 3 platformy, to w odpowiedzi na postawione pytanie powinno podać liczbę 25. Nieraz jednak zdarzają się sprawozdawcy, którzy podają ilość 25 + 7 + 3 = 35, a w uwagach umieszczają rozbicie ogólnej liczby na typy. Trzeba pamiętać, że skoro zapytanie dotyczy tylko wywrotek, to widocznie na nich tylko zależy instancji wyższej; podawanie więc innych typów taboru jest bezcelowe, a przy tym zmusza korzystającego ze sprawozdania do dokonywania korekty.

Ostatnią sprawą, jaką poruszymy w związku z proponowaną normalizacją, jest nomenklatura, używanie bowiem różnych nazw na określenie jednego i tego samego pojęcia bynajmniej nie przyczynia się do sprawnego urzędowania.

Spotykamy się, na przykład, z nazwami: budowa, przebudowa, odbudowa, odnowa, pogrubienie nawierzchni, utrzymanie, konserwacja. Pod budową rozumiemy wykonanie całkiem nowego obiektu, słowo zaś „przebudowa" dotyczy robót, których celem jest zmiana obiektu istniejącego; tak na przykład, przebudową nazwiemy ułożenie nawierzchni ulepszonej na starej jezdni gorszego typu, przełożenie trasy drogi, budowę mostu stałego na miejsce mostu czasowego itp. Różnica tych dwóch pojęć nie jest istotna pod względem technicznym, ma jednak duże znaczenie z punktu widzenia gospodarczego. O ile budowa wzbogaca stan posiadania gospodarki drogowej, to znaczy zwiększa gęstość sieci dróg, to przebudowa ma za zadanie ulepszyć istniejący stan rzeczy. Budowa jest więc ulepszeniem ilościowym, przebudowa zaś — ulepszeniem tylko jakościowym. Z tego względu należy utrzymać osobne nazwy dla obu tych kategorii robót.

Przechodząc do nazw następnych, zauważymy, że z pojęciem odbudowy łączy się pojęcie ruiny; dlatego proponujemy stosować tę nazwę wyłącznie do robót, związanych z usuwaniem zniszczeń wojennych; w tym razie byłaby ona tylko czasowa. Co się tyczy pogrubiania nawierzchni ,to nazwę tę należałoby zarzucić, ponieważ ona jest przypadkiem szczególnym odnowy.

Pozostaje wreszcie porównanie robót objętych odnową z robotami związanymi z utrzymaniem, czyli konserwacją. Obie te nazwy oznaczają roboty naprawcze, mające na celu zachowanie danego obiektu w stanie jak najlepszym, bez zmiany wszakże jego kategorii, tak pod względem materiału, jak i konstrukcji. Różnią się więc te roboty tylko zakresem; podczas gdy odnowa obejmuje znaczne nieraz odcinki dróg, lub naprawę całych zespołów konstrukcyjnych w mostach, to utrzymanie ogranicza się wyłącznie do łatania nawierzchni, względnie do wymiany poszczególnych elementów mostu.

Zdaniem naszym bardziej odpowiada wymienionym robotom wspólne miano robót naprawczych z tym, że dzieliłyby się one na naprawę gruntowną i na naprawę cząstkową.

Ostatecznie zatem mielibyśmy roboty inwestycyjne, obejmujące budowę i przebudowę, oraz roboty naprawcze, dzielące się na naprawę gruntowną i naprawę cząstkową. Słowa „konserwacja" należałoby unikać, jako nie polskiego.

Jako punkt drugi, rozważymy sprawę rozróżniania obiektów drogowych z punktu widzenia czasu ich trwania. Dotyczy to przede wszystkim mostów. Przyjęto uważać wszystkie mosty drewniane za czasowe, wszystkie zaś inne za stałe. Taki podział nie wydaje się całkiem słuszny, ileż bowiem istnieje mostów drewnianych, których nikt nie zamierza przebudowywać w krótkim czasie, podczas gdy mosty stalowe typu wojskowego buduje się z myślą o rychłej ich wymianie. Dlatego proponujemy przyjąć nazwę mostów czasowych tylko dla tych obiektów, które z natury rzeczy mają służyć krótko, na przykład mosty pontonowe, mosty składane typu wojskowego, mosty na objazdach itp., niezależnie od użytego materiału; wszystkie inne mosty należałoby uznać za stałe.

Skoro mowa o mostach, to wypada wspomnieć, że dotychczas nie ustalono takich pojęć, jak ogólna długość mostu, nazwy poszczególnych części konstrukcji, rozróżnianie mostów od przepustów, wreszcie klasyfikacja mostów na duże i małe.

Pod ogólną długością mostu rozumie się albo odległość w świetle przyczółków, albo sumę otworów mostu w świetle, albo długość pokładu. Ostatnie z tych określeń wydaje się najbardziej właściwe z uwagi na roboty naprawcze. Jednakże pokład mostowy występuje wyraźnie prawie wyłącznie w mostach drewnianych; dla unikniecia więc nieporozumień proponujemy następujace określenie: za ogólna długość należy uważać odległość między szczelinami dylatacyjnymi, oddzielającymi jezdnię mostową od nawierzchni drogi.

Co się tyczy nazw części konstrukcyjnych w mostach, to często spotykamy podział na podpory, ustrój nośny i część przejazdową. Zdaniem naszym trzeba by rozróżniać w podporach: fundament i ciało podpory, ze względu na charakter i koszt budowy; skalkulowanie i zorganizowanie budowy ciała podpory nie przedstawia wielkiej trudności, podczas gdy budowa fundamentu

może obfitować w różne niespodzianki. Za fundament należałoby uważać tę część podpory, która znajduje się poniżej dolnej odsadzki, wliczając w to konstrukcje pomocnicze, jak ścianka szczelna, grodze, dzwon podwodny itp. W mostach drewnianych proponujemy uważać za fundament pale do poziomu ich narastania, względnie do oczepów. Przechodząc do konstrukcji, spoczywającej na podporach, zauważymy, że podział jej na ustrój nośny i część przejazdową nie zawsze jest ścisły, a nawet bywa niemożliwy, że wspomnimy choćby tylko belki poprzeczne, które można zaliczyć do części przejazdowej, jak i rozpatrywać je jako stężenia belek głównych. Dlatego najlepiej byłoby uznać za ustrój nośny całość konstrukcji mostu, łącznie z łożyskami, spoczywającą na podporach; trzeba by tylko wydzielić stąd jezdnię ,czyli nawierzchnię właściwą z podłożem, przynależnym do niej konstrukcyjnie. Za jezdnię w mostach drewnianych należałoby uważać dylinę górną i dolną.

Przejdźmy teraz do podziału obiektów mostowych na przepusty i mosty. Spotykamy tu dwie odmiany: jedni uważają za przepusty wszystkie obiekty mostowe rozpiętości do 5 m., inni zaś — tylko te obiekty, które spoczywają na płycie fundamentowej, rozpościerającej się tak pod podporami, jak i pod otworem, przeznaczonym do przepływu wody. Również podział mostów na małe i duże nie jest jeszcze sprecyzowany. Jedni zaliczają do małych tylko te mosty, których rozpiętość wynosi do 10 m., ponieważ szerokość ich jest równa szerokości korony drogi; inni rozszerzyliby pojęcie mostów małych również na rozpiętości do 20 m. z uwagi na to, że nie wymaga się zatwierdzenia ich projektów w Ministerstwie Komunikacji. Chociaż każde z tych uzasadnień podziału jest równie dobre, to jednak ustalenie nomenklatury jest sprawą pilną ze względu choćby na sprawozdawczość. Proponujemy nazwać przepustami wszystkie obiekty mostowe, wtopione w korpusie drogowym, czyli posiadające nadsypkę, do małych mostów zaliczyć te, których długość ogólna wynosi do 20 m. włącznie, wreszcie mosty większe niż 20 m. nazwać dużymi.

Jeżeli dziedzina mostowa nastręcza tyle pola do nieporozumień, to w drogownictwie spotykamy jeszcze więcej dowolności, zwłaszcza przy użyciu nazw nawierzchni drogowych. Autor miał raz sposobność przeglądania sprawozdań z terenu całego państwa. Wynikało z nich, że posiadamy aż 208 różnych typów nawierzchni ulepszonej. Nie oznacza to jednak bynajmniej wielkiej wynalazczości w dziedzinie dróg, lecz świadczy o małym interesowaniu się drogowców nowoczesnymi metodami budowy dróg i problemami techniki drogowej.

Nawierzchnie twarde możemy klasyfikować z dwóch punktów widzenia: po pierwsze pod względem przydatności poszczególnych typów nawierzchni do różnego natężenia ruchu, po drugie zaś pod względem sposobu wykonania i użytego materiału.

Pierwsza klasyfikacja dzieli nawierzchnie na:

typu lekkiego — odpowiadające natężeniu ruchu do 600 ton na dobę,

typu średniego — odpowiadające natężeniu ruchu do 1500 t/d,

typu ciężkiego — odpowiadające natężeniu ruchu ponad 1500 t/d.

Co do klasyfikacji drugiej, to proponujemy podział następujący:

1. Nawierzchnia tłuczniowa:
   a) zwykła;
   b) utrwalona powierzchniowo, półwgłębnie, lub wgłębnie lepiszczem bitumicznym;
   c) utrwalona lepiszczem cementowym.
2. Nawierzchnia brukowana:
   a) kamieniem polnym, lub łamanym;
   b) kostką kamienną na podłożu twardym, lub bez niego;
   c) klinkierem na podłożu twardym, lub bez niego.
3. Nawierzchnia bitumiczna:
   a) dywaniki typu makadamowego;
   b) betony bitumiczne.
4. Nawierzchnia betonowa:
   a) właściwa nawierzchnia betonowa na podłożu twardym, lub bez niego;
   b) nawierzchnia z płyt, lub kostek betonowych na podłożu twardym, lub bez niego.

Poniższa tablica podaje zastosowanie wymienionych typów nawierzchni na drogach z różnym natężeniem ruchu.

Rodzaj nawierzchni	Natężenie ruchu w tonach na dobę		
	do 600	od 600 do 1500	ponad 1500
tłuczniowa	a) zwykła [1]) b) utrwalona powierzchniowo [2])	a) bitumowana półwgłębnie, lub wgłębnie b) utrw. lepiszcz. cement.	
brukowana		a) kamieniem polnym lub łaman. b) klinkierem	kostką kamienną
bitumiczna	—	dywaniki	betony bitumicz.
betonowa	—	z płyt lub kostek betonowych	właściwa nawierzchnia betonowa

Wszelkie inne nazwy nawierzchni nie oznaczają bynajmniej jakichś innych ich typów, lecz tylko podkreślają pewne nieistotne różnice w sposobie wykonania, lub użytym materiale. Tak, na przykład, komdrobit, termak, nawierzchnia Damana są odmianami dywaników bitumicznych, różniącymi się rodzajem materiałów; nawierzchnia z tzw. trylinek różni się od nawierzchni z prostokątnych płyt kamienno-betonowych tylko kształtem płyt itp.

Zagadnienie właściwej terminologii nie jest rzeczą błahą. Brak normalizacji w tej dziedzinie utrudnia porozumiewanie się i składanie sprawozdań oraz ich kontrolę. Dlatego mamy nadzieję, że odpowiednie czynniki nie omieszkają wypowiedzieć się autorytatywnie w tej sprawie. Pod adresem zaś autorów prac naukowych apelujemy, aby używali nazw technicznych, jakie zostaną oficjalnie uznane za właściwe, a w każdym razie nazw polskich.

Musimy pamiętać, że piszącego obowiązuje nie tylko jasne przedstawienie omawianego tematu, lecz także w równym stopniu dbałość o czystość językową. Dziś jest ona bardziej na miejscu, niż kiedykolwiek, chodzi bowiem o oduczenie służby drogowej, zwłaszcza na ziemiach odzyskanych, od używania nazw i zwrotów niemieckich, które tak bardzo kaleczą piękno naszego języka.

[1]) nadaje się do ruchu konnego;

[2]) nadaje się przede wszystkim do ruchu pojazdów mechanicznych.

PKP. przedsiębiorstwem handlowym czy przemysłowym?

Od chwili odzyskania wolności, gdy przystąpiliśmy ponownie do montowania organizmu kolejowego, coraz częściej na łamach prasy zawodowej i fachowej pojawiają się głosy za reformą kolejnictwa.

Jedni z autorów wzywają do reformy przepisów, normujących pracę kolei, a więc domagają się dostosowania obowiązujących przepisów do zmienionych warunków pracy i nadania im treści odpowiadającej więcej wymaganiom życia, inni znowu występują z projektami gruntownej przebudowy ustroju kolejnictwa.

Nawoływania te bezsprzecznie są dowodem, że tak obecny ustrój kolejnictwa, jak również stosowany system pracy, nie są zadowalniające i byłoby konieczne przystąpić do przeprowadzenia operacji w najkrótszym terminie. W szczególności chwila obecna, gdy cały nasz dorobek materialny uległ w znacznej części zniszczeniu, materiał ludzki fachowy w dużej mierze został przerzedzony, gdy trzeba myśleć o zbudowaniu pomieszczeń dla różnych jednostek służbowych, wydaje się najodpowiedniejsza dla przeprowadzenia tych reform. W pierwszym rzędzie należałoby ustalić, na jakich zasadach mamy odbudować organizm kolejowy i w zależności od tej decyzji możemy dopiero przystąpić do ustalenia planu budowy pomieszczeń, rozdziału pozostałych fachowców i nakładu nowych przepisów. Im prędzej zapadnie ta decyzja, tym mniejsze będą straty, jakie mogą powstać skutkiem bezplanowo przeprowadzonej odbudowy organizmu kolejowego.

W jakim kierunku winna pójść przebudowa ustroju kolejnictwa?

Ażeby odpowiedzieć na to pytanie, byłoby celowe wpierw zastanowić się, jakie zadania ma kolej do spełnienia i w związku z tym, który dział służby kolejowej powinien nadawać właściwy kierunek pracy całego organizmu kolejowego.

Zdaje się być rzeczą bezsporną, że przewożenie osób i towarów stanowi zasadnicze zadanie kolei, a więc polityka przewozowa winna być tym czynnikiem, który w pierwszym rzędzie winien decydować o ustroju kolejnictwa.

Przecież ani budowa parowozów, ani też budowa mostów, dróg i budynków nie należą do właściwego zadania kolei, jakkolwiek czynności te muszą być spełnione zanim kolej przystąpi do wykonywania swej pracy. — Następnie w okresie samej eksploatacji czynności techniczne stanowią tylko zadanie drugorzędne i mają jedynie na celu utrzymanie sprawności eksploatacyjnej kolei.

Jeżeli więc budowa nowych parowozów i linij kolejowych nie należy bezpośrednio do zakresu działania przedsiębiorstwa kolejowego, jak również naprawy główne parowozów oraz przebudowa i odbudowa linij kolejowych, a nawet właściwie główne naprawy linij kolejowych, wydaje się, że racjonalniej byłoby zlecić wykonywanie tych prac odpowiednio zorganizowanej jednostce, która przejęłaby inżynierów i techników z administracji kolejowej i wykorzystała ich w sposób właściwszy do przeprowadzenia zadań technicznych.

Scentralizowanie zagadnień technicznych w odrębnej jednostce pod kierownictwem fachowym umożliwi zarówno racjonalniejsze zorganizowanie pracy, wymagającej specjalnych wiadomości, a co ważniejsze pozwoli siłom technicznym na poświęcenie się wyłącznie ich dziedzinie wiedzy i stałe utrzymywanie swych wiadomości technicznych na odpowiednim poziomie.

Jest bowem rzeczą wiadomą, że znaczna część inżynierów i techników, w administracji kolejowej, zmuszona z konieczności do zajmowania się formalistyką biurową, nie ma ani czasu, ani nawet sposobności do pogłębiania swej wiedzy technicznej i z czasem przekształca się w urzędników biurowych z tytułem technicznym, a przez to marnuje się tylko element fachowy, którego nie posiadamy za wiele i jeszcze długo brak jego będziemy odczuwać.

Że przedsiębiorstwo kolejowe nie powinno obciążać siebie czynnościami, które nie należą do zakresu jego działania, może służyć jako dowód każde inne przedsiębiorstwo przewozowe, które przecież nie zajmuje się ani wytwarzaniem środków transportowych, ani też gruntowną ich naprawą, ale w razie potrzeby przedstawia swoje zapotrzebowania specjalnym przedsiębiorstwom przemysłowym, które wykonują ich zlecenia.

Na organizacji kolejowej zdaje się jednak ciążyć grzech pierworodny z okresu, gdy państwa przywiązywały większą wagę do rozbudowy kolejnictwa, aniżeli do racjonalnego eksploatowania kolei. — Stąd też dotychczas ciąży na organizmie kolejowym przewaga elementu technicznego nad handlowym i to niewłaściwe podejście do zagadnienia utrudnia istotnie usprawnienie kolejnictwa.

O ile więc mamy przystąpić do reformy ustroju kolejowego, to nie możemy spoglądać w tył i wzorować się na ustrojach rosyjskich czy austriackich, które zawierają w sobie piętno tego grzechu pierworodnego, ale zbudujmy ustrój oparty na nowych podstawach, odpowiadający tak postępowi czasu, jak również istotnym zadaniom kolei.

Wychodząc z tego założenia, oddajmy ster rządów w naszym ustroju fachowcom ze służby handlowej i ich powołajmy do opracowania właściwej reformy ustrojowej, a natomiast fachowców technicznych skierujmy do zorganizowania tych jednostek, które będą przyjmowały i wykonywały zlecenia przedsiębiorstwa kolejowego odnośnie wyposażenia w odpowiednie środki przewozowe i naprawy ich w razie potrzeby gruntownego remontu.

Gdy uporamy się z tym zagadnieniem i jasno określimy charakter przedsiębiorstwa kolejowego, wówczas uważam, że problemy w rodzaju: centralizacja, czy decentralizacja systemu pracy, organizacja jednostek o większym, czy mniejszym terytorialnym zakresie działania, organizacja systemu kontroli i inne, mogą być rozwiązane znacznie łatwiej z pożytkiem dla kolejnictwa.

W ogólnym zakresie schemat organizmu kolejowego, przy uwzględnieniu, że kolej ma być przedsię-

biorstwem przewozowym, wyobrażam sobie następująco:

Najważniejszą władzą kierowniczą i kontrolną winno być Ministerstwo Komunikacji, któremu podlegałyby, jako równorzędne organa wykonawcze: Generalna Dyrekcja, Dyrekcja Budowy i Dyrekcja Warsztatów Kolejowych. Oprócz tego, jako samoistny organ podległy Ministerstwu, winna być zorganizowana na specjalnych prawach, gwarantujących niezależność osobistą, Generalna Inspekcja.

Generalna Dyrekcja spełniałaby swoje zadania za pośrednictwem Dyrekcji Okręgowych. Przy Generalnej Dyrekcji byłoby wskazane zorganizować Centralne Biuro Statystyczne, Centralne Biuro Kontroli Dochodów, Centralne Biuro Rozrachunków i Centralne Biuro Zakupów. Dyrekcji Warsztatów podlegałyby Warsztaty Kolejowe, zaś Dyrekcja Budowy tworzyłaby na czas trwania robót programowych Kierownictwa Techniczne.

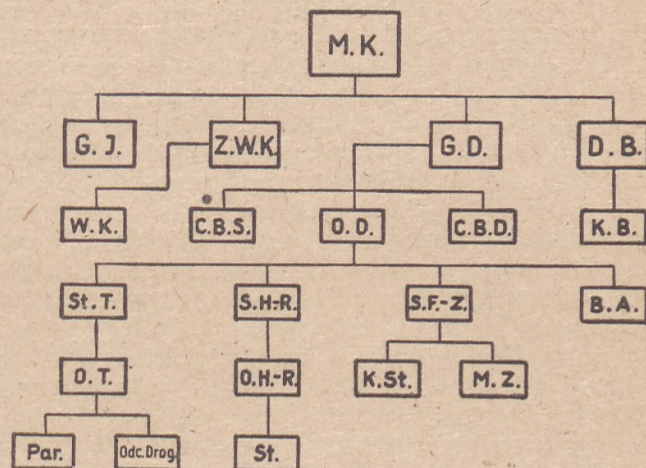
Dyrekcje Okręgowe organizacyjnie dzieliłyby się na trzy Wydziały i jedno Biuro, a mianowicie: Wydział Handlowo-Ruchowy, Finansowo-Zasobowy, Techniczny i Biuro Administracyjne.

Wydziałowi Handlowo-Ruchowemu podlegałyby oddziały ruchowo-handlowe i stacje, Finansowo-Zasobowemu — kasy stacyjne i magazyny zasobów, Technicznemu — oddziały techniczne z parowozowniami i odcinkami drogowymi.

Biuro Personalne obejmowałoby sprawy ogólnopersonalne, prawne i sanitarne.

Schemat tej organizacji wyglądałby w sposób następujący: zobacz rys. obok.

Przedstawiony przeze mnie projekt ustroju kolejnictwa miałby tę dodatnią stronę, że właściwa administracja kolejowa byłaby odciążona od skomplikowanych spraw technicznych, wymagających specjalnych fachowców, a przez to mogłaby więcej czasu poświęcić sprężystemu kierownictwu aparatu kolejowego i podniesieniu wydajności transportu kolejowego, od czego znowu w dalszym ciągu zależy zwiększenie dochodowości kolei.



Tego rodzaju organizacja umożliwi również rozwiązanie zagadnienia budżetowego i udziału państwa oraz przedsiębiorstwa kolejowego w inwestycjach kolejowych.

Dyrekcje Budowy i Warsztatów Kolejowych należałoby bowiem zorganizować na zasadach handlowych z własnym budżetem, pokrywanym z jednej strony przez przedsiębiorstwo kolejowe za świadczenia na rzecz kolei i z drugiej strony z dotacji Skarbu Państwa z tytułu wykonywania pewnych zadań w interesie ogólnopaństwowym, np. w wypadku budowy koniecznych linii kolejowych, bez względu na ich rentowność.

Generalna Dyrekcja musiałaby budżet zwyczajny zrównoważyć wpływami i ponadto tworzyć specjalne fundusze, w szczególności na pokrycie swojego udziału w inwestycjach.

Projekt ten wymagałby wprawdzie pewnej zmiany w ustawie z roku 1926 o „Przedsiębiorstwie PKP", lecz przecież nie ma nic trwałego i każda ustawa może być zmieniona, jeżeli tylko interes państwa tego wymaga.

Byłoby rzeczą pożądaną, ażeby fachowcy służby handlowej zechcieli zainteresować się moim projektem i dorzucili do niego swoje cenne doświadczenie w intresie dobra kolejnictwa. **„F. M."**

Taryfa osobowa P. K. P. w przeszłości i na przyszłość

Podręczniki ekonomii politycznej wymagają, by taryfa osobowa kolei była: **tania, opłacalna, równa** dla wszystkich, **jawna** i prosta. Taniość i opłacalność można wyrazić łącznie wymaganiem znalezienia takiego optimum poziomu opłat, by były one przystępne dla ogółu, a zapewniały przedsiębiorstwu opłacalność przewozów osobowych. Droga taryfa obciąża obywatela nadmiernie, ale nieopłacalna powoduje deficyty, pokrywane z ruchu towarowego, kosztem nadmiernego obciążania gospodarstwa narodowego, a gdy ruch towarowy nie jest wielki — kosztem dopłat ze skarbu państwa, a więc ogółu obywateli. W poszukiwaniu tego optimum należy się oprzeć na studiach dochodu społecznego i kosztów własnych kolei, lecz przeważa tu eksperymentalna polityka taryfowa, rzemiosło taryfotwórcze, dla którego sprawdziany naukowe kosztów i dochodu społecznego mają raczej charakter kontrolny.

Jawność, równość oraz prostota taryfy stoją na straży sprawiedliwości, porządku oraz łatwości ogromnego obrotu, w którym uczestniczy osobiście masa obywateli (choć nieraz tylko w małym zakresie i sporadycznie), inaczej niż w ruchu towarowym, gdzie udział ogółu jest pośredni, choć wpływ taryf o wiele donioślejszy jest na koszta gospodarki i życia codziennego.

W przededniu tworzenia nowych taryf osobowych dla PKP należy spojrzeć **wstecz,** na taryfy przedwojenne, poddając je krytyce wszechstronnej, aby nie utracić plonu doświadczeń własnych i europejskich, a wyzbyć się wad, zależałych jeszcze z dawniejszych czasów i zaprojektować na przyszłość taryfy, dające maksymalne zaspokojenie interesu społecznego i umożliwiające kolejom żywotność gospodarczą.

Gdy chodzi o **taniość** taryfy polskiej z 1939 r.— można ją oceniać wedle porównań czysto kwotowych z taryfami innych kolei, albo też rzeczowo, tj. biorąc za miernik stosunek stawek taryfy do indeksu cen i płac w danym kraju. Pierwsze z tych porównań ma mierną wartość, bo ogół państw prowadzi sztuczną, autarkiczną politykę walutową, a między nimi Polska, stojąca w cieniu polityki deflacyjnej, miała stosunkowo drogą walutę. Zasadnicza stawka PKP (3 kl. poc. osob. bilet normalny, pobliski przejazd) wynosiła po zniżce o 25% (lata 1934 na 36) — 5.1 grosza za osobo kilometr, gdy w tym czasie pobierały koleje: rosyjskie 2 kopiejki, niemieckie 4 fenigi, angielskie 1.575 d, francuskie 33 centimów, włoskie 24 centesimi, czeskie 24,8 halerów, węgierskie 4.3 filerów, rumuńskie 1.6 lei, łotewskie 3 centimy, litewskie 6 centasów. Z porównania rzeczowego można by ocenić taryfę polską, jako „średnio tanią dla mieszczan, a drogą dla wieśniaków". Wynika to z obszernych zestawień stawek taryfowych z poziomem płac i cen artykułów produkcji miejskiej i wiejskiej.

Lecz na taniość taryfy polskiej wpływała pogłębiająco bardzo znaczna i podwójnie działająca **dyferencjacja** opłat: w kierunku **pionowym,** tj. tanienie ogólne stawek ze wzrostem odległości prezwozu i **poziomym,** tj. obfitość ulg. W obydwu dyferencjacjach polska taryfa wybiegała dość znacznie poza normy innych kolei i mamy tu szczególne pole do krytycznej oceny i wyciągnięcia wniosków do poprawy na przyszłość.

Tanienie stawek taryfy ze wzrostem odległości przejazdu jest kontynuacją przykładu praktyki kolei austriackich, opartej na polityce centralistycznej, zmierzającej do zbliżenia kresów państwa ku ośrodkowi stołecznemu, skupiającemu dyspozycję gospodarczą, administracyjną, kulturalną i społeczną. U nas ta dyferencjacja była tak znaczna (20 — 52% zniżki od stawek początkowych), że na dalszych odległościach taryfa polska biła taniością ogół taryf zagranicznych.

Przeciwko tanieniu stawek ze zwrostem odległości przewozu przemawia szereg argumentów. Zasada centralizacji jest w ogóle wątpliwa, gdyż chodzi o równomierny rozwój wszystkich rejonów bez sztucznego wynoszenia ośrodka kraju jako jedynego centrum dyspozycyjnego procesów gospodarczych, społecznych, kulturalnych, oświatowych itp.

Przejazd odległy powoduje wprawdzie znaczniejszy wydatek, lecz jest to głównie wydatek sporadyczny, który przy przejazdach gospodarczych przelany zostaje na koszta załatwianych spraw. Pod tym względem dla większości obywateli większe znaczenie ma taniość podróży pobliskich (częstszych i stalszych). Tymczasem tania taryfa na przejazdy odległe nie jest niczym innym, jak drogą taryfą na przejazdy pobliskie i to nie tylko optycznie, lecz i faktycznie, bo dla utrzymania równowagi wpływów trzeba sobie odbić premiowanie przejazdów odległych obciążeniem przejazdów pobliskich.

Gdy oprzeć się na czynniku naturalnym, tj. na kosztach własnych, taryfa dyferencyjna nie miałaby żadnego uzasadnienia, bo w ruchu osobowym (inaczej niż w ruchu towarowym) koszta te narastają proporcjonalnie do wzrostu odległości przewozu, a w niektórych przypadkach nawet nieco szybciej.

Niezależnie od tego taryfa proporcjonalna daje szereg ubocznych korzyści zarządowi kolejowemu. Wchodzi tu w grę uproszczona odprawa biletowa i zbędność utrzymywania wielkiego nakładu biletów. Dzisiaj podróżny żąda biletu do ostatecznej stacji przeznaczenia, gdy w systemie proporcjonalnym można mu wydać bilet do stacji pośredniej (np. przesiadkowej) skąd nabyć może bilet na dalszy przejazd. Dochodzi do tego również ułatwienie statystyki przewozowej. Większe znaczenie ma fakt, że przy taryfie dyferencyjnej traci się niepotrzebnie dochody z tranzytu odległego. U nas strata ta wyniosła 28% wpływu, jaki byłby osiągnięty przy taryfie proporcjonalnej. Zgodnie z zasadą naturalną i prostoty budowy taryf, stosują taryfę proporcjonalną nie tylko koleje amerykańskie (nawet na transkontynentalne odległości), angielskie, francuskie, niemieckie, ale i belgijskie, duńskie, jugosłowiańskie, hiszpańskie, portugalskie, szwajcarskie, tureckie. Włochy, Szwecja i Norwegia czynią od niej odchylenia tylko na bardzo znacznych odległościach, ale są to kraje o podłużnej konfiguracji terenu.

Przykłady odwrotne nie są przekonywujące. Należy tu wymienić koleje rumuńskie, węgierskie, czeskie (długa konfiguracja), estońskie, litewskie i łotewskie, które biorą przykład z Austrii i Rosji. Rosja, o olbrzymich przestrzeniach, oczywiście nie może stosować taryfy proporcjonalnej, lecz nasze warunki terenowe w niczym nie są podobne do rosyjskich, a natomiast są zbliżone do warunków jugosłowiańskich, francuskich itp. To też w Polsce zaleca się zerwanie z tradycją poaustriacką i wprowadzenie taryfy proporcjonalnej, dającej tani przejazd pobliski i średni.

Natomiast z racji słusznej polityki taryfowej zaleca się poczynić od tej zasady dwa odchylenia: w cenniku biletów miesięcznych, gdzie dygresja jest nakazana względami polityki osiedlania podmiejskiego i w taryfie urlopowej, gdzie w grę wchodzą dalekie przejazdy, których koszt nie może być przerzucony z urlopnika na kogo innego, a przecież główne centra docelowe znajdują się często z dala od centrów wyjazdu. (Patrz szczegóły: bilet urlopowy).

Gdy chodzi o dyferencjację poziomą, czyli system **ulg taryfowych,** był on wyjątkowo **szeroko rozpięty** (ulgi do 92% ustępstwa), obfitował **w nadmiar uprawnień** do ulg, przeładowany był zwłaszcza **serwitutami** administracyjnymi i niedopuszczalnymi **przywilejami** oraz przerzedzony w dodatku obficie niejawną **darmochą.** Tymi cechami odróżniała się taryfa polska, zwłaszcza od zachodnio europejskiego systemu taryfowego (niemiecki zdegenerował się za rządów hitlerowskich), gdzie rozpiętość ulg nie przekraczała 60% ustępstwa, ulg było niewiele, serwituty administracyjne ograniczone były tylko do wojska, przywileje niedopuszczalne wobec stosowania zasady ulg ogólnie dostępnych, zwłaszcza akwizycyjnych, a darmocha wykluczona.

Wszystkie ujemne cechy taryfy były wynikiem, bądź nabytku tradycyjnego, bądź skłonności i nawyków tradycyjnych. Ułatwiały ich powstanie okoliczności organizacyjne, mianowicie wmieszanie się do czynnego taryfotwórstwa innych resortów: Rady Ministrów, a nawet ciał ustawodawczych, wobec których odpowiedzialny taryfotwórca czuć się musiał bezradnym, z trudem broniąc się przed dalszą inflacją ulg w okresie polityki „zaciskania pasa".

Kolej polska nie była przedsiębiorstwem we właściwym tego słowa znaczeniu i w dużej mierze służyła jako kasa finansująca różne poczynania.

W ocenie tej sytuacji nie należy co prawda popadać w krytyczną przesadę, gdy np. z danych statystycznych okaże się, że zaledwie jedna piąta podróżnych opłacała przejazdy wg taryfy normalnej, wyjeżdżając jedną trzecią wszystkich osobokilometrów ruchu pasażerskiego, a natomiast wnosząc przeszło dwie trzecie całego wpływu z ruchu osobowego. Z określenia bowiem „taryfa normalna" nie wynika anormalność innych przewozów, a pod nazwą tą figuruje cennik biletów na przejazdy jednorazowe, sprzedawanych bez szczególnych warunków, gdy cenniki niższe, ulgowe, przewidują określone warunki, których spełnienie jest w wielu przypadkach udostępnione dla wszystkich. Są to, tzw. ulgi **ogólnie dostępne,** jak np. bilety okręgowe, odcinkowe, abonamentowe, weekendowe i większość ulg masowego ruchu turystycznego (zjazdy masowe, pociągi popularne itp.) dawane czy to ze względów na częstotliwość przejazdu (rabaty ilościowe), czy ze względu na **akwizycję,** mającą wzbudzić dodatkowy przewóz, wykorzystujący lepiej aparaturę kolei i wywołujący nowe potrzeby przejazdowe. W sumie taryfa normalna (taryfa na sporadyczne przejazdy jednorazowe w celach handlowych, gospodarczych i osobistych) wraz z ulgami ogólnodostępnymi—obejmowała dwie trzecie wszystkich podróży, trzy piąte wszystkich świadczeń przewozowych kolei (osobokilometrów) i dawała blisko cztery piąte wpływu.

Dopiero pozostałe ulgi, serwitutowego lub przywilejowego charakteru i „darmocha" przewozowa — budzą szczególne wątpliwości z punktu widzenia ich **właściwego poziomu** i honorowania zasady **równości** taryf.

Zasada ta, w pełni respektowana, gdy chodzi o ulgi ogólnie dostępne, tj. przewidujące warunki stosowania, które każdy może spełnić, np. nabyć ramkę do biletu miesięcznego, nie jest też, w myśl taryfy, pogwałcona w przypadku przyznania **przywilejów** ulgowych, ogłoszonych prawidłowo w taryfie. Gdyby było odwrotnie, tj. gdyby ulgi mogły być tylko ogólnie dostępne — nie można by prowadzić polityki taryfowej, uwzględniającej szczególne poparcie ważnych potrzeb przewozowych, np. dojazdu do szkół. Warunkiem taryfowym korzystania z takich ulg jest zachowanie wszystkich wymagań postawionych pretendentom do tych ulg w taryfie. Warunkiem zaś polityczno - taryfowym wprowadzania takich ulg jest, by przywilej uzasadniony był podstawowym interesem publicznym, jak np. ułatwienie oświaty. Przy tym ze względów praktycznych czynnik zamożności klienta może grać tylko rolę podrzędną, a to wobec trudności wiarygodnego dowodu zarobków rzeczywistych i pochopności do ich wystawiania przez władze niezainteresowane sprawą dochodowości kolei. To też z punktu widzenia taktyki taryfo-twórczej i zasady prostoty taryfy jest wskazane, by takie przywileje były w swoim zakresie ogólnodostępne, dotyczyły np. wszystkich uczniów (nie tylko dzieci rodziców niezamożnych).

Daleko mniejsze uzasadnienie w obliczu zasady równości taryfy posiadają **serwituty** administracyjne, polegające na przerzucaniu na kolej (a więc i ogół podróżnych) ciężaru opłat za przejazd w celach administracyjnych różnych resortów. Zachodzi tu nieuzasadnione pomieszanie kieszeni rządowych, zaciemniające tak istotne rachunki kolej, jak i rachunki innych instytucyj rządowych, a wymagające co najmniej instalacji systemu dowodów kredytowych, które gospodarz kolei mógłby przedłożyć skarbowi państwa zamiast części wpłat, czy też doliczać do dopłat. Fakt, że kolej należy do państwa, nie uzasadnia w żadnym razie przywileju instytucyj państwowych do ulg z tego tytułu, jak i odwrotnie — kolej jako państwowa nie korzysta z tańszych produktów innej twórczości państwowej.

W dalszym ciągu przenosi się to i na pracowników instytucyj rządowych. Ani urzędnik monopolu spirytusowego nie powinien korzystać z tego tylko tytułu z ulgi na kolejach, ani kolejarz z ulgowej wódki. Jeśli ulga ma być sposobem wypłacania poborów (jak na Węgrzech), należałoby za każdą legitymację, uprawniającą do ulg, odliczyć Skarbowi określoną kwotę, odpowiadającą przeciętnej wartości wykorzystania ulgi w roku. Trudno zaś jest przeciwstawić uprawnienia do ulg urzędników uprawnieniom mnóstwa (obecnie) pracowników państwowych, czy samorządowych i w ogóle całego świata pracy, uzasadniając ulgi urzędnicze, jako leżące w specjalnym interesie powszechnym.

Pochodzenie ulg urzędniczych ma swe źródło w sukcesji poaustriackiej. Ulgi te, poza krajami sukcesyjnymi, nie były nigdzie stosowane, a w Austrii nie wypływały bynajmniej z przyczyn płacy, lecz z zasady postawienia urzędnika, (jako podstawowej warstwy, na której opierała się monarchia), na szczególnym poziomie uprzywilejowania.

W Polsce ulga ta rozrosła się na rodziny i monopole i tylko z trudem utrzymano się przy nie przeniesieniu jej na samorządy i pracowników umysłowych wszelkiego rodzaju. Starania o te rozszerzenia miały zresztą słuszną podstawę logiczną, bo czymże jest gorszy samorządowiec od urzędnika. W interesie utrzymania równowagi taryf należałoby tedy, w momencie zrównania poziomów płac (sztywnego i wolnorynkowego), który zejdzie się zapewne z nową regulacją płac urzędniczych i wydaniem nowej taryfy (?) — ulgę urzędniczą wraz z innymi serwitutami administracyjnymi skasować, na wzór ogółu kolei, usuwając tym samym wieczne źródło dążeń o ulgi analogiczne. Będzie to zabieg przykry, lecz nieunikniony, jeśli taryfotwórstwo ma doznać zasadniczego uporządkowania. W przeciwnym razie nieubłagana reguła, iż „Przywilej rodzi przywilej", t.j., iż przywileje jednych wywołują starania o uzyskanie tych przywilejów u innych, znajdujących się w tej samej sytuacji — — przyczyni się do podkopania i rozbicia prawidłowego systemu taryfy, a z czasem odbije się tak poważnie na dochodowości, że trzeba by podnieść poziom wszystkich taryf.

(Zupełnie już niezgodne z zasadą równości taryf i jawności było przedwojenne rozdawnictwo **ulg doraźnych,** indywidualnych, z ramienia osobnej placówki w Gabinecie Ministra. W tym liczna darmocha powstała z wypaczonego (austriackiego) prawa ubogich, ze złotych czasów kolejnictwa, figurująca zrazu jak prawo łaski, lecz rozrośnięta następnie w prawo protekcji, z której korzystał nie tyle ubogi, ile raczej wpływowy człowiek, pretendujący do bezpłatnego biletu 1-ej klasy pod najróżniejszymi pozorami (polityczne, społeczne, prasowe, organizacyjne, kulturalne,

oświatowe). Przeciwdziałanie odrodzeniu się tej plagi polegać musi na ustawowym ograniczeniu darmowych przejazdów do własnej służby kolejowej, przyznaniu na cele dyskrecjonalne (prawo ubogich) drobnych kwot, pro mille całego wpływu rocznego z ruchu osobowego i zastosowania w tym celu przekazów do kas biletowych w miejsce pieniędzy, oznaczonych wyraźnie jako przekazów z prawa ubogich.

Budowę przyszłej taryfy należy oprzeć na zasadach ulg **ogólnie-dostępnych,** możliwym **ograniczeniem ulg przywilejów** do celów podyktowanych wyraźnym interesem powszechnym oraz do stosowania w szerokiej mierze **akwizycji** w przeciwstawieniu do przerzutów serwitutowych. Pod tym kątem widzenia należałoby usunąć z taryfy szereg ulg, trzymając się przewodniej myśli uzyskania możliwie taniej taryfy normalnej.

Rozpięcie taryf i dochodowości poszczególnych rodzajów przewozu musi z sobą harmonizować, a ruch osobowy musi być **opłacalny.**

Wszelkie truizmy o rzekomej koniecznej nieopłacalności ruchu osobowego są z gruntu fałszywe i zaprzecza im praktyka polska, skoro jeszcze w r. 1928 przyniósł ruch osobowy 14 milj. zł. zysku. Kolej wielka, o tak znacznym ruchu osobowym jak w Polsce, zawdzięczać mogła deficyt z ruchu osobowego tylko przeciążonej serwitutami taryfie i drakońskim eksperymentom deflacyjnym, niweczącym bogactwo ogólne. Do deficytu przyczyniła się zwłaszcza zniżka taryf w r. 1934 nakazana przez Rząd (25 proc. plus zniżka cen biletów odcinkowych). Na dalszą przyszłość nie można się spodziewać dopłat z ruchu towarowego i przez dłuższy czas należy się liczyć z wysoką koniunkturą na przewóz osobowy. Byłoby rzeczą nietrafną obciążać skarb państwa deficytem z ruchu osobowego i nie wykorzystać koniunktury — dla utworzenia taryfy na poziomie opłat, zapewniających przyzwoitą eksploatację i pokrywającą przynajmniej całość kosztów dodatkowych, jakich wymaga istnienie ruchu osobowego, przy założeniu, że urządzenia kolejowe służą przede wszystkim dla ruchu towarowego.

Przed wojną nasz pełny koszt własny ruchu osobowego wynosił przeciętnie 3.7 grosza, na osobokilometr, gdy wpływało tylko 3.2 grosza, zatem brakowało 0.5 grosza do pełnej opłacalności przewozu osobowego. Sytuacja ta w roku 1939 uległa pewnej poprawie. Cel pełny osiągniętoby, gdyby: 1) zredukowano rozpięcie taryf, wynoszące pomiędzy najdroższą i najtańszą opłatą w 3 kl. poc. osobowych jak 11:1 do stosunku jak 4:1, t.j. stosunku praktykowanego przez ogół kolei. Wymagałoby to stosowania jedynie ulg 33 proc., 50 proc. dla przejazdów ulgowych indywidualnych i 66 proc. — 75 proc. przy najtańszych przewozach (bilety odcinkowe, całopociągowe, itp.); 2) skasowania całego szeregu ulg typu serwitutów administracyjnych; 3) wprowadzenia taryfy proporcjonalnej.

Zasada **jawności** taryf wymaga całkowitego zrezygnowania z ulg nie ogłaszanych w taryfie. Do rzędu tych należy likwidacja zbioru ulg pozataryfowych (t.zw. instrukcji H-l-a), który miał zresztą cele uboczne, związane z polityką taryfową w tranzycie pomorskim. Wymaga też ona ustalania taryf wyłącznie w drodze przewidzianej dla taryfotwórstwa (Minister Komunikacji w porozumieniu z właściwymi ministrami), a nie w drodze ustaw, dekretów, czy uchwał innych organów państwa, oraz wymaga publikacji wyłącznie tylko w Dzienniku Taryf i Zarządzeń Kolejowych. Wyjątek stanowi taryfa wojskowa. Prawo łaski, o którym wspomniano, musi być ściśle ograniczone i ustalone kwotowo. Doraźne ulgi w celach akwizycyjnych muszą być oparte na wyraźnych pozycjach taryfy.

Prostota taryf wymaga: a) uszanowania i reaktywowania zasad normalizacji przepisów, języka taryfowego i dowodów ulgowych, co wpływa ułatwiająco na wielki obrót w ruchu osobowym, b) praktycznego skasowania I klasy, lecz nie w pociągach międzynarodowych (bo to zbędne odbierania sobie dochodu w tranzycie odległym w wagonach sypialnych!), zachowując wszędzie stosunek cen klasy 2:3 jak 150:100; należałoby też c) dopłatę za pośpiech ustalić w 4 strefach po 150 km i, po przeorganizowaniu rozkładów jazdy na system zachodnio-europejski, skasować w ogóle dopłatę za pośpiech, d) bilety kartonowe zredukować do 4 kategorii (normalne, 33 proc., 50 proc. i 66 proc.), zaokrąglając tak ceny, by można było na małych stacjach obsłużyć ruch biletem normalnym i ulgowym 33 proc. (cięcie na pół).

Sprowadzając doświadczenia z przeszłości do wskazań na przyszłość, wypadłoby **wziąć pod uwagę przy budowie** przyszłej taryfy następujące wytyczne:

1) Taryfa powinna być proporcjonalna, prócz cenników biletów odcinkowych i biletów urlopowych,

2) Dopłaty za pośpiech powinny być liczone w 4 strefach i wynosić 25 proc. za pełną strefę, dopłaty za korzystanie z 2 klasy powinny wynosić 50 proc., a w ruchu międzynarodowym w kl. 1-ej 100 proc.,

3) Taryfa normalna powinna odpowiadać optimum taniości i opłacalności wyeksperymentowanej z doświadczeń dotychczasowych, tak, by pokryte były dzięki jej zasadniczemu poziomowi nie tylko minimalne koszta własne ruchu osobowego, zależne od ruchu, ale w pierwszej fazie rozwojowej przynajmniej wszystkie te koszta dodatkowe, których wymaga istnienie ruchu osobowego, a w dalszej fazie (rozwój przewozów) pełny koszt przewozu osobowego, (przed wojną byłaby to taryfa 7 gr.),

4) Ulgi taryfowe niższe od 66 proc. powinny być regulaminowo wzbronione z wyjątkami wyraźnie ustalonymi (bilet miesięczny szkolny), a bezpłatny przewóz zakazany prócz dla celów służby kolejowej i dzieci do lat 4,

5) Należy przewidzieć regulaminowy zakaz wydawania ulg z tytułu przynależności do danej organizacji politycznej, społecznej, religijnej, turystycznej, sportowej i wolność kolei od obciążeń serwitutami administracyjnymi; obydwa przepisy mają charakter drakońskiej bariery, lecz da ona Ministrowi Komunikacji ostoję przeciw wznawiającym się pretensjom o rozszerzanie przywilejów, a Ministra Skarbu uchroni od dopłacania do kolei,

6) Wznowić należy bilety okręgowe ogólnie - dostępne i tańsze, przeznaczone dla wszystkich instytucji państwowych, samorządowych, społecznych (w 2 odmianach), bezimiennie na wylegitymowanego okaziciela danej instytucji, które zastąpią gros rozdawnictwa dawnej darmochy na cele administracyjne, społeczne, kulturalne, prasowe, bezpieczeństwa, propagandy, polityczne itp.

7) Po ożywieniu się przewozów i ruchu, wprowadzone być mogą bilety abonamentowe na 10 przejazdów w relacjach dalszych, ulgi grupowe w różnych celach (w miejsce licznych pozycji taryfy przedwojennej), 33 proc. dla 10, 50 proc. dla 60, i 66 proc. dla 200 osób, a z ulg turystycznych tylko ogólnie dostępne: bilety weekendowe, karty uczestnictwa na małe i duże zjazdy i pociągi popularne (do 66 proc.), tudzież ulgi dla cudzoziemców,

8) Taryfa podmiejska wymaga (po dokonaniu zrównania płac wolnorynkowych ze sztywnymi) unifikacji w postaci ogólnie dostępnego biletu miesięcznego (zniżka 66 proc. przy założeniu 48 przejazdów na miesiąc) i tygodniowego (12 przejazdów i 60 proc.) oraz tygodniowego robotniczego (12 przejazdów i 66 proc.), jak również powrotnego biletu robotniczego (50 proc.). Bilet miesięczny szkolny wymaga specjalnej zniżki (75 proc. przy 48 jazdach),

9) Ulgi dla zasłużonych muszą odpaść całkowicie. Panis „bene merentium" jest typowo polskim i nigdzie zresztą nie spotykanym precedensem. Odwrotnie inwalidzi (33 proc.), zwłaszcza niewidomi (66 proc.), powinni z ulg korzystać, podobnie młodzież szkolna i reemigranci (33 proc. do 50 proc.),

10) Ulgi urzędnicze ulec muszą skasowaniu. Za bezpłatny przejazd posłów otrzyma kolej ekwiwalent, tak samo za kredytowane przewozy członków Rządu i t. p.,

11) Wprowadzić należy bilet urlopowy (pobytowy), mający na celu zastąpienie różnego rodzaju ulg indywidualnych, wypoczynkowych, turystycznych, sportowych it.p. Jego zasadnicza struktura polega na imienności związanej z dowodem osobistym. Bilet jest powrotny, lecz powrót za nim może nastąpić dopiero szóstego dnia od daty wydania. Ulga wynosi, zależnie od odległości przejazdu, 33 do 66 proc. Ta prosta forma ogólnie dostępnego biletu wyeliminuje ruch sporadyczny, gospodarczy (termin). W razie, gdyby pojawiły się nadmierne nadużycia, można sprzedaż tego biletu uzależnić od dodatkowych warunków (zaświadczenia wczasowe — sportowe it.p.).

Ta ulga, łącznie z grupową i popularną, załatwiłyby w sposób prosty cały ruch niemasowy i masowy wypoczynkowy, uzdrowiskowy, pielgrzymkowy, sportowy it.p.

12) Taryfa wojskowa powinna być skalkulowana na równi z ulgą dla kolejarzy na poziomie 66 procentowego ustępstwa. Nadto kolejarzom powinny być przyznane w ograniczonej ilości bilety bezpłatne, zgodnie z zasadą deputatu, stosowaną wszędzie (zagraniczne koleje).

r. a.

Zaczątki polskiego piśmiennictwa kolejowego

Pierwsze wzmianki o kolejach żelaznych napotykamy współcześnie z budową pierwszych parowozów i linii kolejowych w Anglii, a więc w latach 1820 — 1830. W „Dzienniku Wileńskim" umieszcza Michał Ławicki w 1825 r. artykuł p.t. „Drogi żelazne i działa parowe". W tym przetłumaczonym z języka rosyjskiego artykule wspomina autor o pierwszej kolei w Austrii z Linzu (a właściwie z Mauthausen — obóz koncentracyjny i mordownia Polaków w czasie ostatniej wojny) do Budziejowic w Czechach, we Francji od St. Etienne do Andrezieux, w Anglii od Londynu aż do Edynburga. Tenże Ławicki, z zawodu nauczyciel gimnazjalny, w 1826 r. tłumaczy z języka niemieckiego drugi artykuł „O drogach żelaznych i sposobach ich budowania".

W 1829 r. w periodyku „Pamiętnik Warszawski Umiejętności Czystych i Stosowanych" umieszczono wiadomość o zmianach i nowych sposobach w budowie dróg żelaznych".

Coraz większe zainteresowanie nowym środkiem komunikacji i następnie liczna emigracja po 1831 r. przyczyniły się do rozpowszechniania wiadomości o kolejach żelaznych.

W Warszawie „Pamiętnik Rolniczo - Technologiczny" pomieszcza w 1833 r. artykuł „O kolejach żelaznych w Poznańskim". W 1836 „Magazyn Powszechny" omawia „Drogę kolejową Manchester — Liwerpool". Zagadnieniom budowy kolei poświęcają coraz częściej wzmianki „Tygodnik Rolniczo - Technologiczny", a po 1840 r. „Biblioteka Warszawska" i „Przegląd Naukowy". Pojawia się coraz więcej artykułów oryginalnych, nie tłumaczeń, lecz wszystkie o przewadze treści ekonomicznej, z małym uwzględnieniem zagadnień natury technicznej.

Ale nie tylko w kraju, lecz i za granicą Polacy-emigranci poczynają okazywać poważne zainteresowanie kolejami. Hoene-Wroński pisze rozprawkę w 1837 r. pt. „Szyny ruchome albo koleje żelazne gotowe do urzeczywistnienia na wszystkich drogach przez bezpośrednie ich zastosowanie do powozów lub jakichkolwiek wehikułów". Tenże wydaje w 1842 r. „Wstęp do rozprawy o naukowym rozwiązaniu i technicznym wykonaniu reformy ogólnej lokomocji lądowej i morskiej". W 1844 r. pisze „O pilnej reformie dróg żelaznych i całej lokomocji lądowej".

Hoene-Wroński pisał po francusku. D. Brettschneider w języku niemieckim, wydał broszurę „Projekt drogi żelaznej od Bochni przez Lwów — Czerniowce do Rumunii". Po niemiecku też napisał inż. Antoni Lewicki w 1844 r. „Rozprawę o kubaturach wykopów i nasypów". Walerian Górski przetłumaczył z języka francuskiego i wydał w 1842 r. książkę pt. „Pismo podręczne dla budującego drogi żelazne, albo wykład zasad ogólnych sztuki budującego drogi żelazne" napisaną przez Biota.

Pierwszą oryginalną książką, obejmującą całokształt kolejnictwa był „Krótki pogląd na koleje żelazne", wydaną w 1859 r. przez Aleksandra Kozłowskiego.

Treść obejmuje całość zagadnień dotyczących budowy i obsługi kolei żelaznych. Do książki dołączona jest mapa ówczesnej sieci kolejowej w Europie.

Po 1860 r. pojawia się coraz więcej dzieł z zakresu kolejnictwa, a prasa codzienna i periodyczna poświęca zagadnieniom kolejowym wiele miejsca. Od tej daty trudno wymieniać poszczególnych autorów i ich artykuły rozrzucone w dziesiątkach różnych czasopism, na przestrzeni kilku dziesiątków lat. Niezmiernie ważną i interesującą byłaby bibliografia tej dziedziny. Zdaje się. iż obecnie jest to prawie niemożliwe w następstwie niszczycielskiej działalności okupanta w naszym kraju podczas ostatniej wojny. Dlatego też za niespożytą zasługę należy poczytać drobną rozmiarami. lecz mającą dziś już historyczne znaczenie pracę prof. inż. Feliksa Kucharzewskiego pt. „Piśmiennictwo kolejowe polskie", zamieszczoną w Nr. 8-9 rok III, „Inżyniera kolejowego". wydanego dla uczczenia stulecia kolei żelaznych we wrześniu 1926 r. Jest to jedyne nieomal opracowanie tego ciekawego tematu. Praca ta dowodzi, iż nasz wkład umysłowy do ogólnego dorobku w dziedzinie rozwoju kolejnictwa był bardzo duży.

W pracy tej znajdą zainteresowani badacze naszej przeszłości kolejowej bardzo ciekawe i cenne wskazówki.

Wysiłek polski należy tym więcej podkreślić, iż przypadł on w czasie największego ucisku politycznego i niepowodzeń popowstaniowych.

Należy w końcu wymienić nazwiska pierwszych profesorów budowy kolei na polskich uczelniach. Należą tu: prof. inż. Roman Gostkowski we Lwowie, autor wielu prac, prof. inż. Karol Skibiński również we Lwowie, napisał „Budowę kolei żelaznych" i prof. dr inż. Aleksander Wasiutyński, jeden z najpłodniejszych pisarzy z dziedziny kolejnictwa i wychowawca szeregu pokoleń budowniczych kolei.

„R"

Kronika

10-LECIE KOLEJKI GÓRSKIEJ.

W roku bieżącym, 28 lutego upłynęło 10 lat od momentu oddania do użytku publicznego kolejki linowej na Kasprowy Wierch. Nie od rzeczy będzie wspomnieć dziś z perspektywy dziesięciu lat o walce ideowej w świecie turystycznym, która odbyła się, za i przeciwko budowie kolei linowej. Dziś, z odległości czasu, wszystkie argumenty entuziastów ochrony przyrody tatrzańskiej, a przeciwników kolejki, wydają się co najmniej niezrozumiałe. Szanując jednak ich szczere stanowisko w tej walce — nie mam zamiaru tego okresu ośmieszać. Godnym uwagi, na marginesie dzisiejszych czasów, czasów związanych z koniecznością rozwoju dużego tempa odbudowy kraju — jest wspomnieć, że kolej na Kasprowy zbudowana była w czasie rekordowym. Do pierwszych czynności przy budowie przystąpiono w sierpniu 1935 r., a w lutym 1936, czyli po 7-miu miesiącach, kolej górska pierwsza tego rodzaju w Polsce, budowana w warunkach ciężkich, — została oddana do użytku. Przy budowie tej kolei materiały do górnych stacyj, a także 6 wież podporowych trzeba było dostarczać w wyjątkowo trudnych warunkach, dźwigając je na plecach na Kasprowy, z doliny na wysokość 1 klm przez głazy i skały.

Dzięki kolejce linowej rzesze ludzi nie zaawansowanych w turystyce mają możność zobaczyć z Kasprowego wspaniały krajobraz tatrzański. W lecie jest Kasprowy punktem wyjściowym dla szeregu wycieczek i przejść szczytowych. Dla turystów, udających się do Morskiego Oka trasą pieszą przez góry, najlepsza droga jest przez Świnicę, Zawrat, Świstówkę i Szpiglasową przełęcz. Wyjazd kolejką na Kasprowy oszczędza uciążliwe podejście.

Największe jednak znaczenie ma kolejka linowa dla narciarstwa. Od chwili uruchomienia kolei górskiej datuje się stały rozwój naszego narciarstwa zjazdowego, zdążającego do podciągnięcia go na poziom równy zagranicznemu. Jest bowiem dowiedzione, że można opanować technikę zjazdową przez systematyczne długie zjazdy bez męczących podejść w górę, co w naszych Tatrach bez istnienia kolejki górskiej byłoby niemożliwe. Dawniej dwukrotny zjazd z Kasprowego w jednym dniu był rzadkim wyczynem. Narciarz, który zdobył się na ten wysiłek zjeżdżał w dół, mając nogi już zmęczone podejściem. Obecnie treningowiec może odbyć kilkanaście zjazdów dziennie z Kasprowego, nie czując zbytniego zmęczenia, a z Gubałówki może zjechać nawet sześć razy na godzinę.

Kolejka na Gubałówkę i dolny odcinek Kolei Linowej na Kasprowy, t.j. trasa Kuźnice — Myślenickie Turnie, zostały po wyjściu Niemców uruchomione już 1 kwietnia 1945 r. Należy z najwyższym uznaniem podkreślić zbiorowy wysiłek, energię i prawdziwie demokratyczną ofiarność pracowników obu Kolei Linowych, którzy zupełnie bez pomocy czynników państwowych sami uruchomili i oddali oba obiekty do użytku naszej — stawiającej nieśmiało pierwsze kroki — turystyki, po 6-letniej okupacji. Górny odcinek kolei na Kasprowy otwarto z dniem 1 lipca 1945 r. Początkowo ruch na obu Kolejkach był niewielki. W sierpniu już zanotowano ponad 8000 przejazdów na Kasprowy i ponad 11000 na Gubałówkę.

Zarząd Kolei Linowych w Zakopanem prowadzi gospodarkę nie tylko samowystarczalną, ale nawet dochodową, przeto kolejki te nie stanowią żadnego obciążenia dla państwa, ale dają konkretne dochody. A dochodów tych nie osiąga się za pomocą bezwzględnej i wygórowanej taryfy. W stosunku do przedwojennych opłat, Koleje Linowe podwyższyły taryfę tylko 8-krotnie. Natomiast szeroko stosowany system zniżek uwzględnia możliwości finansowe warstwy pracującej. I tak, pracownicy państwowi i samorządowi korzystają z 33 proc. zniżki od taryfy normalnej, natomiast uczestnicy Funduszu Wczasów Pracowniczych aż z 50 proc. zniżki od taryfy ulgowej, co wynosi 20 zł. w obie strony na Kasprowy, a 7 zł. w obie strony na Gubałówkę. Ze znacznych zniżek korzystają również członkowie towarzystw turystycznych, jak Polskie Towarzystwo Tatrzańskie i Polski Związek Narciarski.

Przykre niespodzianki płata czasem Kolejkom Linowym elektrownia, która przez ograniczenie dostar-

czenia prądu, bądź też całkowite wyłączenie, czyni dotkliwe straty materialne obu kolejkom. Były wypadki, że w chwili wyłączenia prądu wagonik kolejki linowej znajdował się akurat na swej trasie powietrznej i wtedy przez kilka godzin uwięziony, między niebem a ziemią, musiał czekać zmiłowania elektrowni. Trudności w dostarczaniu prądu wynikają z tego, że ustępujący Niemcy zdążyli wysadzić w powietrze elektrownię. Obecnie elektrownia zsynchronizowała małe elektrownie okoliczne w Olczy, Kuźnicach, Białym Dunajcu itp., jednak nie jest w stanie dać dostatecznej ilości prądu na potrzeby Zakopanego i obydwu kolejek. Prąd doprowadzony do Zakopanego zależny jest również od dostatecznej ilości wody w potokach. Na ukończeniu jednak jest linia wysokiego napięcia, która dostarczy prąd z Sierszy. Stukilkudziesięciokilometrowa linia, obsługuje szereg miejscowości jak Suchą, Maków, Chabówkę.

Dla wygody narciarzy Dyrekcja Kolei Linowych uruchomiła wyciąg saniowy w kotle Kasprowego. Jest to wielkie udogodnienie dla narciarzy, ćwiczących specjalne ewolucje, względnie trenujących do slalomu. Wyciąg saniowy nie był czynny przez całą wojnę.

Na Kasprowym urządzony jest hotel turystyczny o 29 miejscach. Pokoje mają centralne ogrzewanie i wyposażone są w niezbędną pościel i umeblowanie. Również na Kasprowym znajduje się warsztat naprawy i smarowalnia nart. Warsztat prowadzony jest pod fachowym kierownictwem wielokrotnego mistrza Polski, Stanisława Marusarza. Poza tym czynny jest punkt ratunkowy Ochotniczego Tatrzańskiego Pogotowia Ratunkowego, śpieszącego w razie wypadku, natychmiast z pomocą ofiarom Tatr.

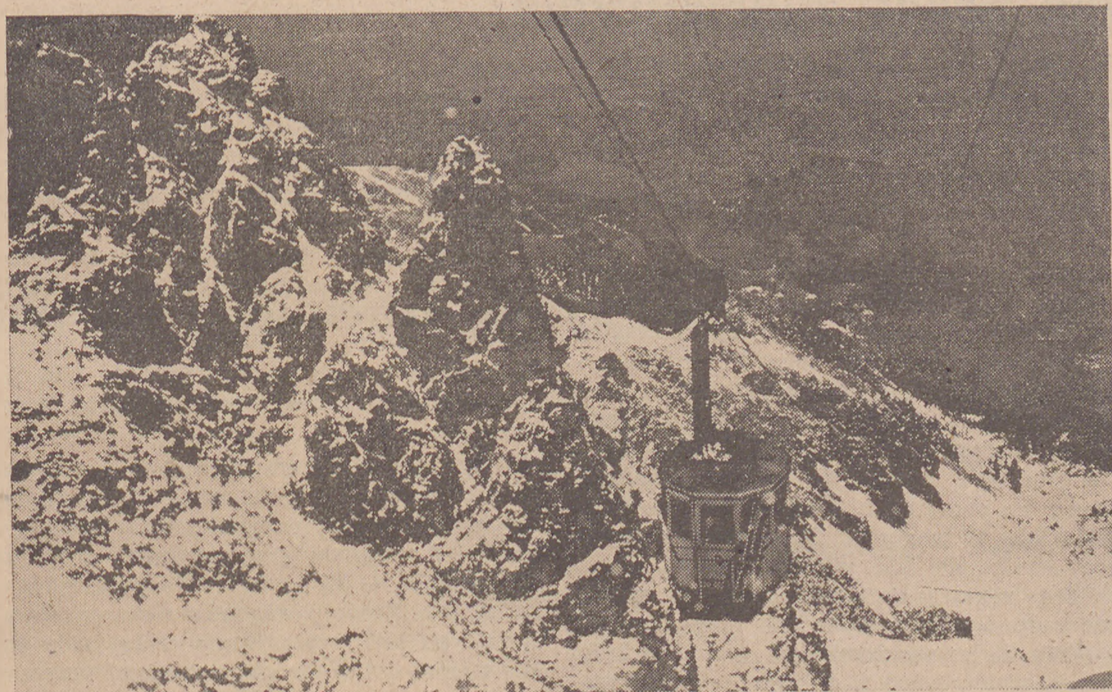
Dla nowoprzybyłych na Kasprowy Wierch — widok, jaki się roztacza z tarasu przed hotelem i olbrzymich okien sali restauracyjnej — jest niezapomniany, zwłaszcza w porze zimowej, gdy nad dolinami, u stóp rozsłonecznionych szczytów, kłębi się morze chmur.

Równie wspaniałe są widoki na Tatry z Gubałówki, której restauracja i kawiarnia z jej wykończeniem wewnętrznym, stanowi pod względem jakości i położenia najpiękniejszy ośrodek rozrywkowy w Zakopanem. Nie ucierpiał on podczas wojny, stając się punktem atrakcyjnym dla przybywających do Zakopanego rekonwalescentów niemieckich.

Spotykam się często z niedowierzaniem, że w marcu lub kwietniu nie ma po co przyjeżdżać do Zakopanego z nartami. Niedowiarków tych odsyłam do Dyrekcji Kolei Linowych, która uruchomiła stałą obsługę telefoniczną, informującą o stanie śniegu na Kasprowym jeszcze w maju. Wiadomości te podawane są codziennie drogą telefoniczną do Orbisu w Krakowie i Katowicach.

Dzięki wybitnej pomocy Dyrekcji Kolei Linowych, została naprawiona i oddana do użytku narciarzy nartostrada ze szczytu Kasprowego Wierchu przez Dolinę Olczyską, jak również nartostrada przez Halę Goryczkową. Na skutek dużych opadów śnieżnych, największe powodzenie ma nartostrada ze szczytu Gubałówki. Mistrz Polski, Stanisław Marusarz, jest na Kasprowym dostępny dla wszystkich, pragnących przejść kurs narciarski pod jego osobistym kierownictwem.

Wielu entuzjastów Tatr odstraszają od wyjazdu do Zakopanego środki komunikacyjne. Należy być sprawiedliwym i przyznać, że najlepiej funkcjonuje odcinek Kraków — Zakopane, na którym uruchomiono trzy pary pociągów i gdzie podróż odbywa się w warunkach unormowanych, w wagonach ogrzanych i oszklonych. Pociągi te odjeżdżają do Zakopanego ze stacji Kraków — Płaszów o godz. 8,10, 14,43 oraz o godz. 21.17. Natomiast w drodze powrotnej Zakopane — Kraków — Płaszów pociągi odchodzą 4,58, 11,45, i 22,30. Z Warszawy kursuje raz w tygodniu specjalny pociąg bezpośredni Warszawa — Katowice — Zakopane. Niezależnie od połączeń kolejowych



Wagonik kolejki linowej na trasie Myślenickie Turnie—Kasprowy

Polskie Koleje Państwowe w Krakowie uruchomiły regularną komunikację samochodową między Krakowem a Zakopanem. Bilety i informacje wydaje Polskie Biuro Podróży „Orbis" w Krakowie, Rynek — w Zakopanem przy ul. Kościuszki 2.

Przed wojną wiele osób wyjeżdżało do północnych Włoch, Austrii i południowych Niemiec na sezon narciarski, gdzie urządzenia turystyczne na skutek bombardowania silnie ucierpiały i gdzie jest trudna sytuacja aprowizacyjna. Polska znalazła się w wyjątkowym położeniu. Turysta w Polsce nie może narzekać na trudności aprowizacyjne. To też winniśmy zachęcać zagranicę do przyjazdu do nas, udostępniając turystom zwiedzanie naszych Tatr o bogatej gamie możliwości alpinistycznych, nie ustępujących w niczym, a nawet przewyższających pięknością krajobrazów rozreklamowane góry zagraniczne.

M. W.

Przegląd prasy zagranicznej

Nowe wagony motorowe kolei duńskich

Duńskie czasopismo kolejowe **„Dansk Jernbaneblad"** z roku 1943 podaje interesującą wiadomość o nowym typie wagonów motorowych, kursujących na duńskiej sieci kolejowej.

Tu przypomnieć należy, iż w połowie czwartego dziesiątka lat bieżącego wieku koleje duńskie przeszły w ruchu osobowym prawie całkowicie na obsługę pociągów wagonami motorowymi z napędem ropą. To śmiałe posunięcie nie udało się na razie — po upływie kilku miesięcy wagony motorowe trzeba było wycofać z obiegu i wrócić do trakcji parowej. Po usunięciu błędów konstrukcyjnych w silnikach zaczęto na nowo uruchamiać wagony motorowe; na początku r. 1943 na kolejach duńskich kursowało już 49 wagonów Diesel-elektrycznych typu MO o mocy silnika 500 KM. Wkrótce okazało się, iż w okresach silnego zgęszczenia przewozów, np. w dni świąteczne, moc wagonów silnikowych była niewystarczająca do opanowania ruchu pasażerskiego i trzeba było uciekać się do pomocniczej trakcji parowej. Wobec powyższego zarząd kolei duńskich zdecydował się pobudować wagony silnikowe o mocy podwójnej, ze względu jednak na łatwość utrzymania i naprawy taboru, postanowiono w szczegółach konstrukcyjnych trzymać się możliwie blisko typu dotychczasowego. Dla osiągnięcia mocy 1.000 KM zwiększono ilość cylindrów z 6 do 8 i zapewniono silnikom ładunek powietrza sprężonego ze zwiększeniem mocy o 50% (do cylindrów silnika wdmuchowuje się większy ładunek powietrza, niż to mogą wessać same cylindry, wobec czego może być spalona większa niż normalnie ilość ropy). Nacisk na osie pozostawiono dotychczasowy — 16 t; daje to możność kursowania wagonów motorowych po szynach wagi 37 kg/m, a więc również na liniach drugorzędnych, dojazdowych.

Nowe wagony otrzymały znak MK, wagony sterujące FK, są one zbudowane na szybkość 120 km/godz., która bez obaw może być zwiększona, jak wskazało doświadczenie, do 135 km/godz. W wagonach MK znajduje się stanowisko motorniczego, przedział maszynowy, bagażowy, zbiorniki i toaleta, następnie przedział z 34 miejscami siedzącymi (dla palących). Wagony bliźniacze FK, prócz stanowiska motorniczego, mają dwa przedziały: jeden 28 miejsc dla palących, drugi 54 miejsca dla niepalących.

W obu wagonach znajduje się zatym 116 miejsc siedzących.

Pudło wagonu motorowego wykonane jest z blach stalowych, spawanych elektrycznie, również i podłogę wykonano po raz pierwszy ze stali. Drzwi wagonu, w celu zmniejszenia ciężaru własnego wagonu, zbudowano z duraluminium, osłaniając z wierzchu blachą aluminiową. Pokrycie ścian z drzewa gruszkowego, ławki na materacach sprężynowych z wysokim oparciem, kryte ciemną skórą.

Moc silnika każdego przy 1000 obrotach na minutę sięga 500 KM.

Urządzenia elektryczne, jak w wagonach MO, składają się z 2 grup, po jednej na każdy silnik Diesla. Każda grupa przy 840/425 Amp, 360/660 voltach i 1000 obr. na minutę wytwarza 320 kW; przy rozruchu na krótki okres czasu może być obciążona nawet do 1400 Amp. Oba silniki są sprzężone bezpośrednio z 2 prądnicami po 320 kW każda.

Opisany wyżej zespół wagonów motorowych waży 128,2 t., waga napędna stanowi 73,8 t. dla wagonów próżnych i 82,2 t. przy całkowitym zapełnieniu. Zespół może ciągnąć 6 wagonów przyczepnych, przewożąc w całym pociągu 116 + 77 × 6 = 578 pasażerów na miejscach siedzących. Zespoły wagonów motorowych z 6 przyczepkami typu MK wytrzymują czasy jazdy wagonów typu MO z jednym lub dwoma wagonami przyczepnymi.

Dziś, gdy stoimy na polskich kolejach państwowych przed zagadnieniem wyboru najodpowiedniejszego typu trakcji dla ruchu podmiejskiego stolicy, oraz linii kolejowych, zbiegających się w Węźle Warszawskim, informacja o możliwości przewożenia wagonami motorowymi do 600 pasażerów w jednym pociągu może być nie bez znaczenia; potrzebne jest naturalnie zbadanie doświadczeń kolei duńskich i innych z wyzyskaniem wagonów silnikowych dużej mocy, w szczególności zbadać by należało koszty ich budowy, utrzymania i obsługi. **W.**

STUDIA WYŻSZE transportu we Francji

Znana jest ogólnie rola, jaką odgrywają zagadnienia transportu we współczesnym życiu ekonomicznym. Lecz mało jest osób, które zdawałyby sobie dokładnie sprawę z problemów i trudności, jakie się nastręczają na każdym kroku technikom komunikacji, jeśli chodzi o drogi żelazne, kołowe, o komunikację rzeczną, morską czy lotniczą.

Aby zapoznać z tymi problemami szeroką publiczność, przede wszystkim sfery przemysłowe i handlowe, a jednocześnie poznać bliżej wymagania eksporterów i innych użytkowników dróg transportowych, dwie wyższe szkoły we Francji: École Nationale Supérieure des Mines i École Nationale des Ponts et Chaussées stworzyły w Paryżu Centrum Studiów Wyższych Transportu — Centrale d'Études Supérieures des Transports (C.E.S.T.).

Zagadnienia wykładane w tym centrum dotyczą nie tylko stanu obecnego różnego rodzaju transportów, lecz również ich ewolucji w przeszłości i dalszych

możliwości rozwoju, oraz ich stosunku do przemysłu, traktowanego z punktu widzenia klienta, jak również i dostawcy.

Szeroki zakres zagadnień transportu oczywiście nie może być opanowany na studiach w ciągu jednego roku, tym bardziej, że same zagadnienia ulegają ciągłym zmianom, jakie przynosi ze sobą rozwój techniki i życia gospodarczego kraju.

To też studia są obliczone na szereg lat. Wykładowcy rekrutują się z sił wykwalifikowanych, znających dobrze tak technikę kolejową, jak prawo morskie, budowę dróg bitych lub eksploatację linij powietrznych.

Inaugurowane w Szkole Politechnicznej w Paryżu w marcu 1943 r. wyższe studia mają za sobą szereg interesujących wykładów ze wszystkich dziedzin komunikacji; wymienimy kilka dla przykładu: kolejnictwo: strona handlowa przewozu pasażerów. Porównanie różnych źródeł energii z punktu widzenia przydatności ich do trakcji kolejowej. Podział taboru kolejowego. Obrót parowozów. Urządzenia i praca współczesnych stacyj rozrządowych. Studia nad elektryfikacją linij kolejowych. Utrzymanie torów kolejowych, zasady i sposoby. Uproszczenie sposobów sygnalizacji kolejowej i łączności. Drogi kołowe: wielkie drogi kołowe i godne uwagi budowle na nich. Współczesna droga kołowa, i jej uzbrojenie. Drogi wodne: spławne drogi rzeczne w Europie. Eksploatacja dróg śródlądowych. Żegluga morska: Wielkie szlaki żeglugi morskiej. Urządzenia portowe. Eksploatacja portów w koloniach. Morskie prawo transportowe. Lotnictwo: linie powietrzne i ich rozwój. Tabor lotniczy. Porty. Sygnalizacja.

Przy wykładach Centrum Studiów posługuje się demonstracją filmów dźwiękowych, zdjęciami fotograficznymi, tudzież wszelkiego rodzaju tablicami, wykresami i innymi pomocami naukowymi.

(Revue Générale des Ch. de fer nr: 3 — 1945).

W.

Wiadomości ciekawe i pożyteczne

Tunel kolejowy w połączeniu z ruchem samochodowym

Kolej Mendoza — Valparaiso przecina tunelem masyw górski Andów i składa się z dwóch części: 179 km. należy do Argentyny, a 70 km. do Chili. Argentyńska część kolei została w r. 1939 przejęta przez państwo i włączona do sieci kolei rządowych, część chilijska należy do towarzystwa prywatnego, eksploatowana jednak jest w zarządzie państwowym. Kolej ma szerokość 1 m., w części zachodniej jest elektryfikowana, wzniesienia są tak duże, iż wypadło w niektórych miejscach uciekać się do kolei zębatej.

Tunel pod Andami mierzy długość 3,2 km., w pewnym miejscu osiąga wysokość 3206 m. nad poziomem morza. 0,900 m. wyżej przechodzi szosa, w ciągu jednak 8 miesięcy w roku ruch na niej jest niemożliwy z powodu ogromnych opadów śnieżnych. Opady te łącznie z licznymi lawinami sprawiły w roku 1934 tak ogromne spustoszenia na linii kolejowej, że zachodziła nawet obawa całkowitego wstrzymania przewozów kolejowych na czas dłuższy. Wywołało to nasilenie ruchu samochodowego na szosie przez Andy; aby mu sprostać, postanowiono w r. 1940 oddać również i tunel do usług ruchu kołowego. Tunel ma szerokość w świetle 4,6 m., co umożliwia w pełni przejście przezeń pojazdów motorowych. Dla umożliwienia dojazdu doń pobudowano z obu stron na długości przeszło 1 km. drogi serpentynowe, sam zaś tunel przebudowano w ten sposób, iż ruch pojazdów motorowych odbywa się w nim jak na zwykłej drodze szosowej. Mała ilość pociągów na dobę powoduje tylko krótkie wstrzymanie ruchu kołowego.

Odległości pomiędzy miastami Valparaiso, w Chili i Mendoza w Argentynie wynosi 400 km., jest to część wielkiej drogi Buenos Aires — Valparaiso, łączącej oba oceany: Atlantyk z Pacyfikiem. Ruch na niej wzmaga się z m-ca na m-c, toteż studiowany jest projekt budowy osobnego tunelu szerokości 8 m. na wzniesieniu niższym niż kolejowy. Na razie za użytkowanie jego, według umowy, zawartej między zarządami obu kolei, podróżni opłacają po 5 pesetów argentyńskich od pojazdu i 50 centów od głowy.

W.

Kolejnictwo w Panamie.

Część kolei w Panamie należy do Towarzystwa Prywatnego, które eksploatuje je na długości 217 km; szerokość toru wynosi 1524 m; tabor kolejowy składa się z 17 parowozów, 3 wagonów motorowych, 47 osobowych i 772 towarowych. Warunki zdrowotne podczas budowy sieci kolejowej w Panamie (żółta febra) były tego rodzaju, iż utarło się powiedzenie, że pod każdym podkładem kolejowym pogrzebany jest conajmniej 1 robotnik. W następstwie jednak, dzięki usilnej walce z komarami, warunki zdrowotne poprawiły się znacznie. Towarzystwo kolejowe nie zadowala się eksploatacją samej sieci, posiada ono jeszcze własne statki utrzymujące regularne połączenie pomiędzy kanałem a Nowym Jorkiem, tudzież portami sąsiednimi.

Ponadto Towarzystwo rozwija działalność wszechstronną i wcale osobliwą. Dość powiedzieć, że prowadzi ono we własnym zakresie: pralnię, piekarnię, kawiarnię, bar, rzeźnię, zakład masarski i wytwórnię lodu. Towarzystwo ma własny hotel, parceluje i wydzierżawia place, utrzymuje własną sieć telefonów, wreszcie posiada majątek ziemski z dobrze zagospodarowaną oborą zarodową i mleczarnię.

Do rządu rzeczypospolitej Panama należy kolej Chiriqui długości 156 km.

Kolej ta odgrywa niewielką rolę, gdyż posiada zaledwie 6 parowozów, 10 wagonów osobowych, 30 towarowych; wreszcie 11 wagonów motorowych.

W.

Pożyczka Odbudowy Kraju —
to odbudowa naszego warsztatu pracy, transportu

Z wydawnictw

Mapa Sieci Kolejowej Rzeczypospolitej - Polskiej z uwzględnieniem ważniejszych dróg kołowych, wodnych i lotniczych. Podziałka 1 : 550.000. Format 1,54 × 1,50.

Nawiązując do chlubnych tradycyj przedwojennych księgarnia nakładowa „Biblioteka Polska" w Warszawie wydała obecnie tak niecierpliwie oczekiwaną przez zainteresowany ogół mapę komunikacyjną Polski. Bardzo dobry papier, pierwszorzędne wykonanie, przejrzystość i wyraźny druk, doskonałe barwy stanowią główne zalety tej mapy.

Z konieczności wszystkie granice państwa oznaczono tylko barwą cieniowaną. Nazwy stacji kolejowych na całym obszarze ziem odzyskanych podano w obowiązującym na kolejach brzmieniu polskim. Właściwe terytorium Polski współczesnej narzucono na białe tło, co daje jasny przegląd sieci komunikacyjnej i ułatwia orientację szczegółową. Na specjalne podkreślenie zasługuje wyraźne oznaczenie linij wązkotorowych, normalnotorowych i nie przekutych jeszcze na prześwit normalny linij szerokotorowych. Ponadto uwzględniono też linie kolejowe rozebrane w następstwie działań wojennych a jeszcze nie odbudowane.

Poza tym w podziałce 1 : 100.000 zamieszczono mapki najważniejszych węzłów kolejowych: Szczecin, Gdańsk i Gdynia, Warszawa, Wrocław, Zagłębie Węglowe, Bydgoszcz i Toruń, Łódź i Kraków i mapkę sieci komunikacyjnej Polskich Linij Lotniczych „Lot" w zasięgu krajowym. Sieć dróg kołowych posiada czytelny i dokładny kilometraż. Rzeki żeglowne, spławne i śluzy są wyraźne oznaczone.

Natomiast nie podano wszystkich nazw ważniejszych jezior. Brak granic podziału administracyjnego państwa, co posiada duże znaczenie polityczne, gdyż obszary Dyrekcyj Okr. K. P. nie pokrywają się z administracyjnymi granicami województw. Ze względów zapewne technicznych zamieszczono na liniach wązkotorowych tylko stacje początkowe, węzłowe i końcowe. Brak również skali pomocniczej. Niektóre nazwy, lecz bardzo nieliczne, w międzyczasie poprawiono, czego mapa jeszcze nie uwzględnia.

W ogólności mapa opisana stanowi poważny krok w pionierskiej pracy odbudowy naszych wydawnictw kartograficznych i wybitnie wyróżnia się wśród dotychczas wydanych map komunikacyjnych, stanowiąc przykład, że nawet w obecnych trudnych warunkach powojennych rzetelny wysiłek wzmoże wszelkie przeciwności. Jest to zasługą radcy M. K. ob. Adolfa Maćkowa i rysownika ob. Kijałki, którym należy się prawdziwe uznanie. Druk wykonały Zakłady Gragiczne „P. Z. W. S." w Bydgoszczy.

Dr. Teofil Bissaga.

BIULETYN INFORMACYJNY OCHRONY PRACY MINISTERSTWA PRZEMYSŁU

Ukazał się zeszyt 2-gi „Biuletynu Informacyjnego" ochrony pracy, wydawnictwo Głównego Inspektora Ochrony Pracy Ministerstwa Przemysłu.

Na treść zeszytu składają się między innymi następujące artykuły:

Wzór organizacji bezpieczeństwa pracy. — Wypadkowość i akcja zapobiegawcza w rafineriach nafty. — Bezpieczeństwo kotłów parowych i zbiorników pod ciśnieniem. — Szkolenie dozoru technicznego w zakresie bezpieczeństwa pracy. — Najważniejsze przepisy prawne, dotyczące budowy, ustawiania, urzędowego dozoru i obsługi kotłów parowych na lądzie. — Nowe wydawnictwa.

Komunikaty

KOMUNIKACJA BEZPOŚREDNIA WARSZAWA—SZTOKHOLM

Z dniem 26 kwietnia br. został uruchomiony nowy pociąg pospieszny bezpośredniej komunikacji Warszawa—Toruń—Bydgoszcz—Gdańsk—Gdynia—Sztokholm z odjazdem z Warszawy Gł. o godz. 20.30 i przyjazdem do Torunia o godz. 2.27, Bydgoszczy o godz. 3.32, Gdańska o godz. 7.25 i do Gdyni o godz. 8.02. Odjazd z Gdyni następuje o godz. 21.15 (dworzec główny), a Gdańska o godz. 22.00, z Bydgoszczy o godz. 1.35, z Torunia o godz. 2.38, przyjazd do Warszawy o godz. 0.30.

Pociąg powyższy kursować będzie na linii Warszawa—Gdynia codziennie, a na linii Gdynia—Sztokholm dwa razy w tygodniu, prowadząc wagony klasy 3, oraz wagon sypialny Warszawa—Sztokholm.

* * *

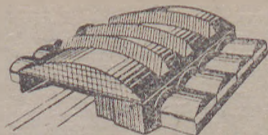
Stowarzyszenie Zawodowe Przemysłowców Budowlanych zorganizowało „Komisję Badań Techniczno-Budowlanych", do której zadań należeć mają ekspertyzy, rzeczoznawstwa, orzeczenia, badania nowości budowlanych itd.

Komisja ma na celu obsługiwanie członków Stowarzyszenia, ale podejmuje się również udzielania porad innym organizacjom, zjednoczeniom, zrzeszeniom itp.

Stałymi członkami Komisji są profesorowie: inż. Aleksander Dyżewski, dr inż. Czesław Kłoś, inż. Wacław Paszkowski, inż. Radzimir Piątkowski, dr inż. Vencesław Poniż i dr inż. Wacław Żenczykowski, zaś do współpracy będą zapraszani inni specjaliści z dziedzin pokrewnych.

Wydawca: Komitet Redakcyjny przy M. K. D.09262 Redaktor: ob. Józef Olewiński
Drukowano w Zakł. Graf. Spółdz. Wyd. „Książka" z odp. udz. w Łodzi, Piotrkowska 86. Tel.254-21.

Stosując dachy inż. Brody oszczędzamy materiał



Konstrukcje patentowane syst. inż. BRODY drewniane, żelazo-betonowe, cienkoskorupowe oraz wszelkie inne konstrukcje drzewne

WYKONUJE FACHOWCAMI PRZEDWOJENNYMI

Firma „PEDAB“ w Gdyni

Sp. z o. o.

WARSZAWA ul. Nowogrodzka 6-a m. 23 — TORUŃ ul. Koszarowa 17 — GDYNIA 4 ul. Zbożowa 39

Drukarnia i Wytwórnia Stempli

ROMAN PROCHENKO

Warszawa-Praga, Ząbkowska 11

WYKONUJE:

stemple, blankiety, rachunki, etykiety, prospekty, cyrkularze

SZYBKO — STARANNIE

Zamówienia pozamiejscowe za zaliczeniem pocztowym

PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANE

ST. GAWRYSZYŃSKI

Warszawa, Al. Jerozolimskie Nr 93, m. 44

WYKONUJE WSZELKIE ROBOTY BUDOWLANE

STROPY BETONOWE WŁASNEGO SYSTEMU „MONOLIT“

Przedsiębiorstwo Robót Budowlanych

WŁADYSŁAW LISZEWSKI

Warszawa-Praga, ul. Ząbkowska 13

wykonuje wszelkie roboty w zakres budownictwa wchodzące

Zakłady Przemysłu Metalowego

W. Pytlasiński - M. Pol

Rok założenia 1888

Warszawa, Ząbkowska 44

Latarnie i akcesoria kolejowe

Masowe wyroby sztancowane, tłoczone i ciągnione

Wytwórnia Siatek i Wyrobów z Drutu

Jan Kaczuba

Warszawa, ul. Targowa Nr 4

Specjalność siatki ogrodzeniowe

Fabryka Przewodów Rurowych „COMPENSATOR" W. Maciejewski i S-ka, Sp. z o.o.
WARSZAWA
Dzierżawa „Zakładów Przemysłowych" E. ORTWEIN i S-ka
WŁOCHY

wykonują:

w fabryce „COMPENSATOR":

Instalacje cieplne i przewodów rurowych na wysokie ciśnienie z zastowaniem patentowanych rur i kompensatorów falistych.

Instalacje chłodnicze amoniakalne.

Wszelkie roboty spawalniane i remontowe.

w fabryce „E. ORTWEIN i S-ka":

Wirówki wszelkich typów
Błotniarki
Prasy tłokowe
Sprężarki amoniakalne i powietrzne
Pompy tłokowe do cieczy i próżniowe
Pompy parowe Worthingtona
Wyroby tłoczone: łopaty, szpadle itp.

CENTRALNE BIURO — WARSZAWA, AL. JEROZOLIMSKIE 51, telefon 8-67-46

Spółdzielnia
Komunikacyjno-Budowlana
z odp. udz.
Warszawa, Marszałkowska 43/5
Roboty kolejowe, drogowe, budowie inżynierskie

Przedsiębiorstwo
Budowlano-Inżynieryjne
Inż. Tadeusz Juszczak
WARSZAWA, ul. Narbutta 11-a

Centrala Sprzedaży Kamienia
Warszawa, Al. Jerozolimskie 103/11, telefon 87-304
Skrót telegraficzny CENTROKAMIEŃ

Wyłączna sprzedaż materiałów kamiennych dla celów drogowych, budowlanych i przemysłowych